MATEMÁTICA E LITERATURA INFANTIL: PARA ALÉM DE NÚMEROSE CONTAS

Jéssica Maria Fonseca e Silva[1]
Milena de Cena Guimarães[2]
Cristiane Ludwig Araújo [3]

RESUMO

O projeto de extensão objetiva desenvolver as primeiras noções de aritmética, geometria e lógica com o auxílio da literatura por meio de atividades pedagógicas elaboradas a partir de histórias literárias. Parte-se das contribuições teóricas advindas de propostas que compreendem o aluno como sujeito ativo de seu processo de aprendizagem, como as de base construtivista (Piaget, 1990) e histórico-cultural (Vygotsky, 1991). As noções matemáticas são apresentadas por situações problemas, envolvendo a história e o lúdico na construção do conhecimento. Até o momento, desenvolveu-se o estudo de algumas bibliografias que versam sobre a temática do projeto, como literatura infantil, aprendizagem matemática e a relação com as histórias infantis. Concluiu-se que ao integrar as histórias infantis com a matemática desenvolve-se a capacidade de interpretação, o raciocínio lógico, o pensamento criativo, que são habilidades essenciais para a resolução de problemas.

Palavras-chave: Artigo completo, Normas científicas, Congresso, Realize, Boa sorte.

INTRODUÇÃO

A literatura infantil, nos últimos anos, tem sido apresentada “como uma prática pedagógica aberta, atual, que permite à criança conviver com uma relação não passiva entre a linguagem escrita e falada. (...) como manifestação do sentir e do saber o que permite a ela inventar, renovar e discordar” (Smole et al, 2007, p. 2). Logo, a literatura pode ser um modo desafiante e lúdico para as crianças pensarem sobre algumas noções matemáticas e, ainda, servir como um complemento para o material tradicionalmente utilizado nas aulas: a lousa, o

[1] Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha – IFFar – Campus São Borja jm533174@gmail.com
[2] Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha – IFFar – Campus São Borja - decenaguimaraesmilena@gmail.com
[3] Professora orientadora: doutora em educação, Docente do Instituto Federal Farroupilha – IFFar – Campus São Borja, cristiane.ludwig@iffarroupilha.edu.br

giz e o livro didático. Isso porque através da conexão entre literatura e matemática, o professor pode criar situações na sala de aula que estimulam os alunos a compreenderem a linguagem matemática, estabelecendo ligações cognitivas entre a linguagem materna, conceitos da vida real e a linguagem matemática formal, desenvolvendo nos alunos habilidades de formulação e resolução de problemas por meio de noções e conceitos matemáticos.

É partindo das possibilidades de articulação entre a literatura e o desenvolvimento de noções básicas de matemática que se origina o presente projeto de extensão. A justificativa ampara-se na ideia de que "se um material de literatura infantil usado em aulas de matemática estiver adequado às necessidades do desenvolvimento da criança, as situações-problema colocadas a ela enquanto manipula esse material" as possibilidades de "interesse e sentimento de desafio na busca por diferentes soluções aos problemas propostos" (Smole, 1996, p. 72), podem desembocar na compreensão de vários conceitos matemáticos básicos, os que são possíveis de serem tratados por meio de problemas em torno dos temas das histórias. Sendo assim, o projeto alia a matemática com a literatura na perspectiva de buscar entender as primeiras noções de aritmética, geometria e lógica com o auxílio da literatura.

Considerando esse contexto, o projeto de extensão objetiva desenvolver as primeiras noções de aritmética, geometria e lógica com o auxílio da literatura por meio de atividades pedagógicas elaboradas a partir de histórias literárias.

METODOLOGIA

O projeto está sendo desenvolvido com alunos dos anos iniciais de uma escola pública de São Borja/RS. As atividades pedagógicas são organizadas por sequências didáticas que consideram o lúdico, a história, o trabalho em equipe, a solidariedade, a alegria e a construção de conhecimentos. As atividades contemplam as seguintes etapas: leitura e interpretação da obra literária, questionamentos envolvendo os personagens da história e o cotidiano dos alunos, situações problemas envolvendo noções matemáticas em articulação com a história.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até o momento, desenvolveu-se o estudo de algumas bibliografias que versam sobre a temática do projeto, como literatura infantil, aprendizagem matemática e a relação com as histórias infantis. Os princípios vygotskianos sustentam o desenvolvimento psíquico como processo cultural dinâmico em que o homem se transforma e se humaniza socialmente por relações permanentes e mutuamente constitutivas. A educação formal é entendida como instrumento essencial para o processo de transformação cultural. As experiências educacionais ligadas à arte, à leitura, à literatura, ao desenho, à pintura, à escrita e às ciências potencializam a formação integral dos indivíduos. A escola, enquanto instituição social responsável por mobilizar intencionalmente o desenvolvimento psíquico dos sujeitos, configura-se como um espaço privilegiado para potencializar experiências significativas pelos sujeitos matriculados na Educação Básica, desde a Educação Infantil. E, no fluir de significados e sentidos, nos diferentes acontecimentos, experimentados individual e coletivamente de diferentes maneiras e em diferentes momentos, constitui-se a prática educativa.

A literatura a partir de histórias infantis e desenvolvimentos de acervo de experiências emocionais, de contatos com vidas diferentes e de reiteração da confiança em si mesmo, proporciona às crianças vivenciarem conflitos psicológicos de forma simbólica, contribuindo no entendimento desses conflitos. São amplamente difundidas as contribuições da literatura infantil em relação à área da linguagem.

Segundo Vasconcellos (1992), o aluno necessita ter seu interesse provocado e sua curiosidade atiçada, mobilizando sua atenção para o conhecimento para que, de fato, haja aprendizagem.

Na pesquisa às atividades que estão sendo realizadas na escola, estamos desenvolvendo propostas pedagógicas envolvendo noções matemáticas por meio de problemas. A formulação de problemas é importante não só porque ajuda a identificação de situações matemáticas, possibilitando o estabelecimento de um vínculo entre a língua materna e a linguagem matemática, mas também porque auxilia o aluno a se comunicar matematicamente e a perceber o que é significativo na resolução de um problema.

Em termos conceituais, o problema, de acordo com Dante (2005, p. 9) “é qualquer situação que exija o pensar do indivíduo para solucioná-la”. Se um dos principais objetivos do ensino da matemática é fazer o aluno pensar produtivamente, logo, “nada melhor que apresentar-lhes situações problemas que o envolvam, o desafiem e o motivem a querer resolvê-las” (Dante, 2005, p.11). Isso porque a resolução de problemas requer a descoberta de informações matemáticas desconhecidas para o aluno que tenta resolvê-lo, e/ou a invenção de uma demonstração de um

resultado matemático dado. O fundamental é que o aluno tenha de investigar estratégias e criar ideias.

A presença da matemática em livros infantis pode servir como uma ponte para contextualizar a matemática no mundo real, mostrando como os conceitos matemáticos estão presentes em situações do dia a dia. Ao relacionar a matemática com narrativas que trazem elementos do cotidiano infantil, as crianças podem desenvolver uma compreensão mais profunda dos números, padrões e formas, percebendo a relevância e a aplicação prática da matemática em diferentes contextos. Promover uma abordagem interdisciplinar do aprendizado, por meio da literatura e matemática, pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas.

Além da pesquisa bibliográfica, realizou-se ainda a seleção das histórias infantis e os respectivos conteúdos que serão desenvolvidos com as crianças e a pesquisa de algumas atividades pedagógicas para serem desenvolvidas posteriormente, tomando como base as histórias infantis e os referenciais teóricos estudados no projeto. As histórias infantis e os respectivos conteúdos são: Os dez amigos, de Ziraldo, envolvendo números e medidas; Camilão, o comilão, de Ana Maria Machado, envolvendo números; O que é, o que é? De Ruth Rocha, envolvendo números, medidas e geometria; As centopeias e seus sapatinhos, de Milton Camargo, envolvendo noções matemáticas relativas à correspondência um a um, par e ímpar, adição, subtração, multiplicação e divisão, Clact...Clact...Clat...de Liliana Iacocca e Michele Iacocca, envolvendo geometria; Lúcia já-vou-indo, de Maria Heloísa Penteado, envolvendo medidas de tempo: horas, minutos, segundos; O pirulito do pato; de Nilson Machado, envolvendo números (frações); Sem pé nem cabeça, de Pedro Bandeira, envolvendo geometria; Polígonos, centopeias e outros bichos, de Nilson Machado, envolvendo geometria, compõem o acervo e os conteúdos que o projeto desenvolverá na escola, buscando desenvolver a capacidade de interpretação, o raciocínio lógico, o pensamento criativo, que são habilidades essenciais para a resolução de problemas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que a literatura é um modo desafiante e lúdico para as crianças pensarem sobre algumas noções matemáticas e, ainda, servir como um complemento para o material tradicionalmente utilizado nas aulas. Os referenciais analisados indicam que, ao integrar as histórias infantis com a matemática, desenvolve-se a capacidade de interpretação, o raciocínio lógico, o pensamento criativo, que são habilidades essenciais para a resolução de problemas.

Portanto, os livros de literatura infantil podem servir de fonte para o ensino de matemática, desde que professor e alunos façam comparações com os diferentes contextos de uso da matemática.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, K. B.; ANDRADE, I. D.; DE JESUS SANTOS, R. Dificuldades na resolução de problemas básicos de matemática: um estudo de caso do agreste sergipano. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas,** v. 12, n. 24, p. 39-52, 2016.

D`AMBROSIO, Beatriz. **Como ensinar matemática hoje.** Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Artigo_Beatriz.pdf Acesso em: 09 de abril de 2024.

DANTE, L. R. **Didática da resolução de problemas de Matemática**: 1ª a 5ª séries. 12. ed. São Paulo: Ática, 2005.

FARIAS, C. A. **Alfabetos da Alma**: Histórias da tradição na escola. Porto Alegre: Sulina, 2006.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

PIAGET, J. **O pensamento e a linguagem na criança**. São Paulo: Martins Fontes, 1990.

SMOLE, K. **A matemática na educação infantil**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

SMOLE, K. *et al*. **Era uma vez matemática**: uma conexão com a literatura infantil. 6. ed. São Paulo: IME-USP, 2007.

VASCONCELLOS, C. S. Metodologia dialética em sala de aula. **Rev Educ AEC**. 1992.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.