

**INFÂNCIA, LITERATURA INFANTIL E CONHECIMENTOS
MATEMÁTICOS SOBRE GRANDEZAS E MEDIDAS**

Solange Taranto de Reis
solangetaranto@gmail.com

Dilza Côco
dilzacoco@gmail.com

Sandra Aparecida Fraga da Silva
sandrafraga7@gmail.com

Resumo:

O trabalho apresenta resultados de pesquisa realizada em unidade pública de educação infantil de Vitória/ES. Para desenvolver o estudo, parte-se da premissa que a literatura infantil, como uma produção estética metodológica, pode favorecer o ensino de conhecimentos matemáticos na infância, em especial do eixo grandezas e medidas. Tal premissa, explorada em formação continuada com professores que ensinam matemática para crianças, viabilizou novas frentes de investigação. Para acompanhar desdobramentos dessa ação de formação em sala de aula, firmou-se parceria com umas das professoras cursistas, com a finalidade de planejar e desenvolver atividades didáticas sobre grandezas e medidas em interface com a literatura infantil. O estudo teve por objetivo analisar potencialidades e limites de proposta de sequência de atividades, realizada entre junho e setembro de 2016, em uma turma com crianças de cinco anos. A pesquisa qualitativa, do tipo intervenção, sustentada pelos pressupostos da abordagem Histórico-Cultural evidenciou que as atividades desenvolvidas contribuíram para a apropriação de conhecimentos como medidas padronizadas, não padronizadas, de tempo, de comprimento, de quantidade, de capacidade entre outras. Conclui-se com os resultados que a literatura infantil oferece potencial para o ensino de matemática com crianças, pois por meio desse recurso estético metodológico as palavras ganham vida e favorecem a atribuição de sentidos e significados aos conceitos matemáticos.

Palavras Chaves: Infância; literatura infantil; conhecimentos de grandezas e medidas.

Introdução

Este trabalho tem como tema geral a utilização da literatura infantil no contexto do ensino de matemática com crianças, mais especificamente no que tange aos conhecimentos do eixo grandezas e medidas. Para isso, apresentamos os dados de pesquisa desenvolvidos em uma unidade pública de educação infantil do sistema municipal de Vitória, no período de junho a setembro de 2016, em uma turma de crianças de cinco anos. A aproximação com esse tema de investigação foi iniciada no ano de 2015, quando as autoras deste artigo



VI Seminário Nacional de Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática



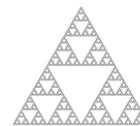
participam da equipe de organização e desenvolvimento de um curso de extensão. Tal curso foi ofertado a professoras da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, pelo Grupo de Pesquisas em Práticas Pedagógicas (GRUPEM) do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), Campus Vitória, intitulado como *contação de histórias e matemática: relações possíveis no ensino de grandezas e medidas*.

Essa ação de formação envolveu dezoito professoras da rede pública da Grande Vitória. Foram organizadas em 8 encontros presenciais, atividades disponibilizadas no ambiente virtual de aprendizagem (*Moodle*) e relatos de experiências didáticas, desenvolvidos em sala de aula pelas participantes do curso entre os dias 14 de setembro a 23 de novembro de 2015. Os encontros presenciais seguiram a dinâmica de atividades de estudos teóricos e técnicas de exploração de obras literárias numa perspectiva dialógica (BAKHTIN, 2003) com atenção para os conhecimentos de grandezas e medidas.

Destacamos que os momentos de contação de histórias eram muito apreciados pelas professoras, o que gerou convites por parte das cursistas para a equipe realizar ações dessa natureza em suas salas de aula. Esse movimento de aproximação com as escolas motivou o interesse da equipe em conhecer os desdobramentos e repercussões das ações formativas nas práticas educativas das participantes.

Nesse texto apresentaremos dados produzidos a partir de uma parceria cuja professora tinha atuação na educação infantil. Essa parceria permitiu ampliar o diálogo iniciado no curso e acompanhar novas ações didáticas realizadas no ano de 2016. Por meio de pesquisa de conclusão de curso de Licenciatura em Matemática do Ifes, Campus Vitória que foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com Seres Humanos, sob o número de registro CAAE 56248416.5.0000.5072. uma participante da equipe organizadora do curso desenvolveu acompanhamento e planejamento de atividades junto/com a professora, direcionadas ao ensino de conhecimentos de grandezas e medidas.

Para isso nos alinhamos aos procedimentos metodológicos da abordagem qualitativa de pesquisa (BOGDAN, BIKLEN, 1994), do tipo intervenção. Realçamos que o emprego da palavra intervenção está ancorado em Damiani (2012), por estar afirmando que a pesquisa intervenção possibilita produzir práticas de ensino inovadoras que são planejadas, implementadas e avaliadas em seu propósito de maximizar as aprendizagens dos alunos que delas participam. A partir dessa vertente metodológica buscamos como objetivo



principal da pesquisa analisar potencialidades e limites de atividades planejadas para explorar/ensinar conhecimentos do eixo grandezas e medidas na infância.

Considerando o objetivo exposto, foram realizadas várias ações colaborativas entre professora e pesquisadora como a seleção de obras literárias que atendessem as demandas do trabalho pedagógico da escola, de contação de histórias para as crianças, de planejamento e desenvolvimento de atividades didáticas que contribuíssem para a apropriação de conhecimentos do eixo grandezas e medidas, sem contudo perder de vista a especificidade da literatura infantil no desenvolvimento humano. Entendemos essa especificidade como o potencial para provocar encantamentos, emoções, imaginação, enfim, de contribuir para a humanização das pessoas de forma lúdica e criativa.

Para expor os detalhes dos dados oriundos desse estudo, organizamos esse texto em quatro seções, incluindo essa introdução e as considerações finais, além de um tópico sobre os pressupostos teóricos vinculados a abordagem Histórico-Cultural e a seção que apresenta os dados relacionados às atividades didáticas de grandezas e medidas desenvolvidas com as crianças.

Abordagem histórico-cultural e o ensino de grandezas e medidas

Nesse artigo entendemos a literatura infantil como direito humano importante de ser garantido a todas as pessoas, em especial as crianças. Essa defesa coloca responsabilidades ao trabalho educativo realizado na escola pública, uma vez que ao atender a maior parte da população brasileira, assume lugar importante na efetivação de práticas pedagógicas que contemplem espaços para o trabalho com a literatura e promova desse modo a democratização do acesso a esse bem cultural. Além disso, essa defesa encontra fundamentos em proposições como apresentado a seguir:

[...] o processo que confirma no homem aqueles traços que reputamos essenciais, como o exercício da reflexão, a aquisição do saber, a boa disposição para com o próximo, o afinamento das emoções, a capacidade de penetrar nos problemas da vida, o senso da beleza, a percepção da complexidade do mundo e dos seres, o cultivo do humor. A literatura desenvolve em nós a quota de humanidade na medida em que nos torna mais compreensivos e abertos para a natureza, a sociedade, o semelhante (CÂNDIDO, 1995, p. 249).

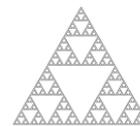


Desse modo, Cândido (1995) nos oferece uma série de argumentos que mostra a importância da literatura na formação humana, o que também é confirmado por Fanny Abramovich (1991), quando afirma que é importante para a formação de qualquer criança ouvir muitas histórias, pois é na literatura infantil que as palavras ganham vida e favorecem atribuição de sentidos. Esse modo de compreender a literatura e a literatura infantil pelos autores citados sinaliza para nós que as obras literárias não devem ser utilizadas como pano de fundo para fins específicos e restritos do ensino de algum conteúdo escolar. Ela deve ser apropriada como recurso estético metodológico para ampliar a relação entre leitor e texto, com possibilidades de produção de significados. Para isso, não podemos limitar a literatura a fins didáticos, reduzindo seu potencial como obra de arte, pois, como posto por Machado (2012), os alunos se envolvem com histórias bem contadas e que tenham um enredo criativo. O que sugere uma dupla responsabilização, tanto na escolha da história, garantindo a qualidade literária, como a preparação da narração. Machado (2012) considera que a produção de significados é favorecida por uma narrativa bem arquitetada. E completa a afirmativa,

[...] um bom professor, e especialmente um bom professor de Matemática, é sempre um bom contador de histórias. Os contos de fadas constituem uma importante fonte de inspiração para a organização das aulas de Matemática, sobretudo pelo modo como os contextos ficcionais são explorados (MACHADO, 2012, p.18).

Concordamos com essa premissa e a entendemos como uma forma de possibilitar as crianças condições de imaginação, criação, e desenvolvimento da linguagem e da capacidade de abstração. Capacidade está bastante requerida no contexto da linguagem matemática. As histórias ficcionais também contribuem para as crianças se relacionarem com o mundo adulto, por meio do jogo de faz de conta ou jogo de papéis, que se constituem como a atividade guia, ou atividade principal da criança (LAZARETTI, 2016).

De acordo com Leontiev (2006, p. 125), o jogo de papéis surge “[...] a partir de sua necessidade de agir em relação não apenas ao mundo dos objetos diretamente acessíveis a ela, mas também em relação ao mundo mais amplo dos adultos”. Sendo assim, a situação imaginária, no jogo de papéis, é explícita, enquanto a regra está implícita nos papéis sociais que a criança desempenha ao brincar. No jogo de papéis, a criança se apropria das relações sociais e ações humanas, isto é, por meio da situação imaginária adentra ao

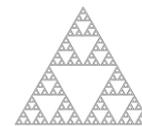


universo do adulto e se torna capaz de criar e experimentar situações reais. Por meio das brincadeiras ela tem espaço para reproduzir e generalizar ações com objetos; transfere o significado de um objeto a outro como geralmente, vemos um lápis assumindo o papel de uma injeção, ou um pedaço de papel sendo comidinha de boneca. É na prática cotidiana, que a criança aprende e desenvolve habilidades e capacidades para isso. No mundo da brincadeira existem regras fixas, que refletem relações sociais entre as pessoas e os objetos, um mundo de realidade, aqui definido como brincadeira de papel social.

Por isso, o desenvolvimento do jogo, seja de papéis ou de regras, requer ações educativas que promovam o seu surgimento, o seu desenvolvimento e o seu direcionamento, ou seja, é preciso intervenção para que o conteúdo dessa atividade avance nos processos de relações criança-mundo, com possibilidades humanizadoras. Por isso, é preciso investir em diversos enredos e promover argumentos em brincadeiras, sendo essa a tarefa da escola, promover e intervir em brincadeiras das crianças, com o objetivo de ensinar conhecimentos importantes para vida. Os conhecimentos ao serem desafiadores, potencializam a atividade criadora das crianças, ampliam suas experiências culturais e aprimoram funções psicológicas superiores como atenção, memória, pensamento, imaginação, entre outras. Segundo Lazaretti (2016), a intervenção do professor nesse processo pode ser de incrementar com materiais, recursos, conhecimentos dessas atividades laborais, compartilhando com as crianças, brincando junto, instigando o enredo, levantando hipóteses de direcionamento de ações e operações.

A brincadeira compartilhada permite a participação do professor não apenas como alguém que pode dirigir, mas de vivenciar com as crianças e perceber como elas vêm construindo seus conhecimentos a respeito do que envolve as funções de trabalho nas atividades produtivas dos adultos, incrementando e enriquecendo o conteúdo de valores e regras sociais que são fundamentais para se relacionar com o mundo circundante, em direção à almejada formação humana (LAZARETTI, 2016 p.136).

Essas proposições encontram sintonia com postulados de Vigotski (2010) que mostra que nas atividades de ensino a mediação do professor é fundamental para a apropriação de conhecimentos. Para o autor, a aquisição do conhecimento ocorre por meio da mediação com um outro mais experiente, sendo importante considerar o processo histórico-cultural e o papel da linguagem no desenvolvimento do indivíduo. Para ele, o sujeito é interativo,



adquire seus conhecimentos a partir de um processo intra e interpessoal e de trocas com o meio.

Para isso, o autor realça que o professor deve ter profundo conhecimento acerca das leis da educação, ser inspirado no conhecimento científico, conhecer profundamente a matéria e a técnica do seu trabalho e transformar a educação em uma criação da vida. O professor não deve ser apenas um incentivador, motivador do aluno, mas precisa ter profundo conhecimento do que vai ensinar (VIGOTSKI, 2010). Desse modo, coloca em destaque a função do professor no processo de ensino e aprendizagem.

Dialogando com esses pressupostos, Abrantes (2013) destaca a importância da literatura infantil para o processo de conhecimento das crianças. Ressalta que se torna necessário atentar para a escolha da literatura infantil que traga conhecimentos com os quais as crianças entrarão em relação durante atividades objetivadas na educação infantil. Pondera a necessidade de que ações escolares sejam organizadas no sentido de que as crianças, pela mediação do professor, entrem em contato com os conhecimentos. Entende que o desenvolvimento das capacidades intelectuais na infância não ocorre sem a apropriação dos saberes históricos.

Todas essas indicações teóricas quanto à aprendizagem na infância e o potencial da literatura para o desenvolvimento humano ancoram nossa pesquisa. Contudo, devido ao enfoque do estudo priorizar conhecimentos do eixo grandezas e medidas buscamos amparo conceitual também em Caraça (1951) e Machado (1998). Esses autores entendem que medir é comparar, isto é, a medida pode ser definida como o meio conceitual pelo qual duas entidades diferentes, porém de mesma grandeza, podem ser comparadas em termos numéricos. Cada medida deve ser vista de acordo com o que se quer medir. Isso tem relação com o conceito de grandeza, já que uma medida tem de estar de acordo com a grandeza do que se quer medir. Caraça (1951, p 29-30) acredita que seja necessária a existência de um termo de comparação único entre todas as grandezas de mesma dimensão: “[...] para medir é necessário que se defina uma unidade única, e que se conte, então, o número de vezes que a unidade definida cabe naquilo que se queira medir”. As contribuições de Caraça (1951), Machado (1998), assim como de Cândido (1995), Vigotski (2010), Bakhtin (2003) e outros que dialogam com a abordagem Histórico-Cultural,



oferecem aporte teórico para sistematizar as análises que serão apresentadas na próxima seção desse artigo.

Literatura infantil e conhecimentos de grandezas e medidas: algumas conexões possíveis

Ao iniciarmos a produção de dados no contexto da sala de aula, a professora regente estava trabalhando com as crianças um projeto intitulado *Voando sobre o Brasil nas asas do pássaro encantado*, baseado em uma obra de literatura infantil denominada *A menina e o pássaro encantado*, de Rubem Alves. Nessa história, o autor apresenta um pássaro, identificado como pássaro encantado, que viaja pelo mundo conhecendo lugares e, ao retornar, os descreve para uma menina, permitindo ao leitor conhecer características dos lugares visitados, ou seja, o leitor viaja junto com os personagens da história. Cabe lembrar que a escolha dessa obra pela regente não foi aleatória, mas revela repercussões do curso de extensão, pois o livro foi trabalhado nessa formação. Contudo a professora se apropria das indicações da formação de forma criativa e produtiva, pois não repete a proposta vivenciada no curso, mas a integra as demandas de trabalho com as crianças e dá outros encaminhamentos.

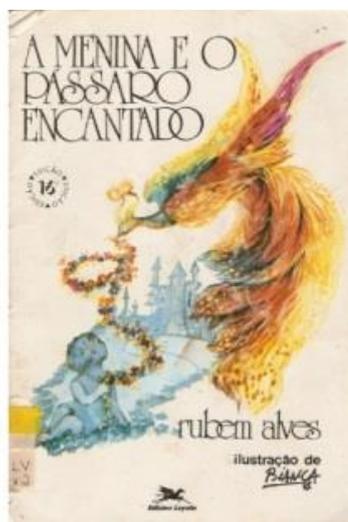


Figura 1: Capa do livro

Fonte: Dados da pesquisa

A partir da leitura do livro de Rubem Alves (Figura 1), utilizando as técnicas de entonação, expressão e recursos, abordados também no curso de extensão, a professora



explora o personagem da história (pássaro encantado) para desenvolver uma série de atividades didáticas durante o ano letivo de 2016. Baseado nisto utilizamos o projeto inicial da professora para desenvolver 04 sequências de atividades utilizando a história A menina e o pássaro encantado. Aqui descreveremos as atividades relacionadas a viagem do pássaro encantado nas Olimpíadas e Paralimpíadas.

O pássaro voou para o Rio de Janeiro para encontrar seus amigos Tom e Vinícius, as mascotes dos jogos Olímpicos e Paralímpicos, pois nesta época estava acontecendo as Olimpíadas e Paralimpíadas no Rio de Janeiro. A professora iniciou com as crianças uma pesquisa sobre quais esportes participavam dos jogos Olímpicos, quais deles as crianças conheciam e quais esportes gostariam de experimentar. Baseados nas informações e curiosidades das crianças, iniciamos o planejamento das atividades. As crianças produziram um mural mostrando que o pássaro encantado estava viajando para as Olimpíadas e Paralimpíada (Figura 2).



Figura 2: Mural do pássaro indo para os jogos olímpicos.
Fonte: Acervo da pesquisa

Escolhemos, como primeiro esporte a ser utilizado em nossas atividades, a corrida. Por meio dela, trabalhamos a noção de tempo (mais rápido é chegar primeiro) conforme conversa com as crianças. Optamos por trabalhar a medida de tempo nesta atividade, pois a aprendizagem da orientação no tempo demanda maior domínio da percepção temporal, e ela se forma pelas ações diárias realizadas pela criança. Levamos as crianças para um dos pátios da escola e fizemos uma demarcação no piso imitando uma pista de corrida, após explicamos a regra do jogo, venceria quem percorresse a distância marcada em menor tempo, isto é, quem chegasse primeiro. Começamos nossa atividade com todos os alunos participando (Figura 3) e marcamos o tempo, com o cronômetro do celular, para ver quem chegava primeiro.

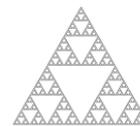


Figura 3: Corrida
Fonte: Acervo da pesquisa

Como durante as conversas com as crianças elas mostraram curiosidades sobre as Paralimpíadas, fizemos a corrida com guia (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**). Eles se dispuseram em duplas e uma criança era vendada e a outra a guiava na corrida por meio de uma guia amarrada no braço de ambos. Nesta atividade, não marcamos o tempo com o cronômetro, dado que queríamos somente que eles experimentassem a corrida com vendas, mas informamos que na corrida com guia nas Paralimpíadas o tempo era fator decisivo para determinar quem ganhava a corrida, isto é, ganha quem chega primeiro.



Figura 4: Corrida com venda e guia.
Fonte: Acervo da pesquisa

Após, essa atividade a professora conversa com as crianças sobre as experiências vivenciadas durante a corrida. Cada criança foi explicitando sua opinião sobre a experiência de correr com os olhos vendados e com a guia, assim, eles foram trocando experiências



sobre dificuldades de correr com a guia e de como deveria ser difícil para o atleta dessa modalidade, dado as experiências vividas por eles na corrida:

Criança: correr de olho aberto é mais fácil, do que correr de olhos vendados, pois corri mais rápido. Outra criança: Correr de olhos vendados era mais difícil, pois fiquei com medo de cair ou bater na árvore. Outra Criança: Correr de olhos aberto foi mais fácil, corri e cheguei junto com meu amigo em primeiro lugar. Professora: Verdade você empatou com o seu amigo. Como a gente sabe que ganhou a corrida. Criança: Quem chegou primeiro. Outra Criança: Correu mais rápido (diário de campo).

Notamos nesses enunciados o que Lazaretti (2016) afirma sobre brincadeira de papel em que as crianças ao acatar as regras renunciam a seus desejos e impulsos imediatos para desempenhar, adequadamente, o papel que assumiram na brincadeira. A criança, ao brincar como se fosse um atleta na corrida com guia, esforçou-se para reproduzir ações e controlá-las.

Conversando na rodinha, eles foram lembrando da atividade de corrida e trocando experiências e consolidando conceitos de medida de tempo aprendidas, o mais rápido chega primeiro (velocidade), o tempo como fator importante na atividade de corrida.

Após esse momento de experiência de participar de uma corrida e das interações discursivas com a professora, foram elaboradas atividades escritas (Figura 5 e) para que os alunos tivessem outra forma de elaboração e registro sobre medida de tempo, utilizando as experiências vividas nas atividades de corrida.



Figura 5: Atividade de esportes em que o tempo é fator importante
Fonte: Acervo da pesquisa

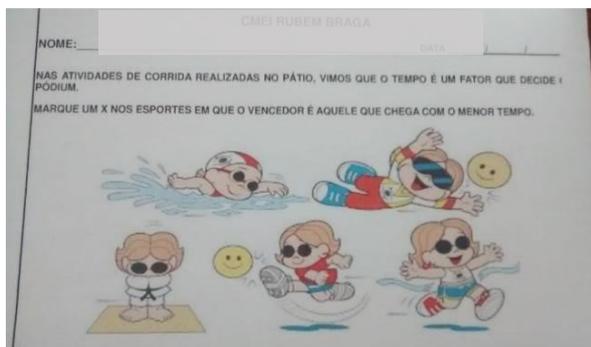
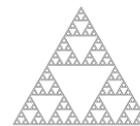


Figura 6: Atividade tempo jogos Paralímpicos.
Fonte: Acervo da pesquisa

Para nossa segunda atividade levamos bolas de basquete, *volley*, *tennis* e *volley* de praia, queríamos bolas com medidas de massa e tamanhos diferentes, para que as crianças trabalhassem comparação e estimativa de medidas de massa, além de trabalhar os conceitos de pequeno e grande. Utilizamos a balança para aferir a massa das bolas, e dissemos que a balança era um instrumento de medida de massa (para eles peso), como o relógio era um instrumento de medida de tempo.

Iniciamos a atividade colocando uma caixa com as bolas no meio da sala e a professora foi passando as diferentes bolas. “Professora: Segurem as bolas e vão sentindo qual é a maior, qual é a menor, o peso delas se é mais leve ou mais pesada” (Diário de campo)

Após, foi chamando as crianças (Figura 7) e pedia que elas segurassem a bola de basquete, depois a de futebol e, por último, a de tênis e perguntava: “Professora: Das três bolas que você segurou qual a que você achou a mais pesada. Criança: A de basquete. (Apontando para a bola de basquete) (Diário decampo)” A cada resposta registrava no quadro a estimativa das crianças.

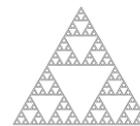


Figura 7: Comparação de peso das bolas
Fonte: Acervo da pesquisa

Continuando a atividade a professora pega uma balança e pesa cada uma das bolas e as crianças faziam o registro no quadro do peso aferido pela balança. A professora ditava cada número registrado pela balança. Por exemplo a bola de basquete pesava 618 g e a professora ditava 6, depois 1 e logo após o 8. Ela fez isso pois eram crianças de 5 anos e ainda não dominavam o valor posicional dos algarismos, porém isso não consistiu um empecilho. A professora então utilizava a estratégia de comparar o algarismo, que aparece na casa das centenas.

Professora: Agora nós vamos comparar, prestem atenção grupo VI. Qual o número é maior, prestem atenção nessa primeira casa aqui. Esse número aqui é o seiscentos e quatorze, repitam comigo. Crianças e professora: Seiscentos e quatorze. Professora: Esse aqui é o quatrocentos e trinta e cinco. Crianças: Quatrocentos e trinta e cinco. Professora: e esse é o cinquenta e três. Crianças: Cinquenta e três. Professora: Agora vamos observar, olha só qual número é o maior? Olhando para o primeiro número que está na bola de basquete. Crianças: Seis. Professora: E esse que número é? (Aponta para o número na casa das centenas, da medida da bola de futebol). Crianças: Quatro. Professora: E esse número aqui (aponta para o número da casa das centenas na medida do peso da bola de tênis). Crianças: Zero. Professora: Qual número é o maior, o peso da bola de basquete, de futebol ou de tênis? Crianças: Basquete. Professora: Há então a bola que pesa mais é a bola de ... Crianças: Basquete. Professora: E a bola que pesa menos? Crianças: De tênis. Professora: Muito bem a bola que pesa menos é a bola de tênis (Diário de campo).

Em seguida, entregamos às crianças uma atividade de escrita na qual elas deveriam pintar de azul o quadradinho que representava a bola mais leve e de vermelho o quadradinho da bola mais pesada (Figura 8).

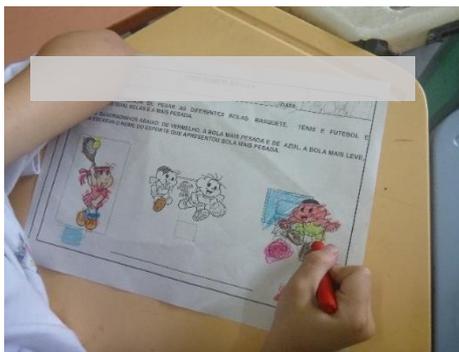
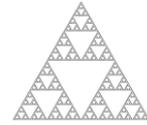


Figura 8: Atividade escrita de comparação do peso das bolas
Fonte: Acervo da pesquisa

Essas ações de ensino planejadas a partir da leitura da obra *A menina e o pássaro encantado* mostram conexões possíveis com diferentes conhecimentos. A professora aproveita as proposições do enredo sobre as viagens do pássaro para sistematizar ações de ensino que oportunizam experiências as crianças, por meio de brincadeiras, envolvendo diferentes conhecimentos matemáticos, como a função dos instrumentos de medidas (relógio, cronômetro, balança) para organizar algumas ações humanas. Na corrida a medida do tempo de forma exata constitui uma necessidade para saber a ordem dos vencedores. Nesse processo a professora possibilita as crianças experimentarem situações de uso dos instrumentos e também da noção de ordem. Em outras atividades como a utilização da balança, incita as crianças a acessarem conhecimentos sobre o valor posicional dos números quando analisa o registro do peso das bolas utilizadas em diferentes esportes. Esse movimento de aprendizagem da turma gerado pela literatura e pela brincadeira favoreceu situações de desenvolvimento da linguagem nos momentos de interlocução coletiva entre alunos e professora, bem como nas ações de registro escrito no quadro, na construção do painel e também em folhas individuais, onde as crianças tinham necessidade de organizar o pensamento para manifestar suas compreensões, além de controlar seus impulsos numa dinâmica coletiva.

Conclusões

Nesse artigo buscamos destacar repercussões de uma ação de formação continuada no contexto da sala de aula. Tal formação, desenvolvida no contexto do Ifes, discutiu com professores dos anos iniciais e da educação infantil o potencial da literatura infantil para a apropriação de conhecimentos de diferentes áreas, em especial com atenção para



conhecimentos de grandezas e medidas. Os dados apresentados nesse texto evidenciam que a professora acompanhada se apropriou dos estudos realizados na formação e desenvolveu trabalhos em sala de aula de forma criativa e produtiva, observando suas demandas pedagógicas. Também notamos que a professora não repete o que foi proposto na formação, mas realiza uma tradução das proposições considerando as especificidades de seus interlocutores (crianças de 5 anos), bem como suas necessidades de aprendizagem. Assim, utiliza a literatura infantil para organizar uma série de atividades de ensino onde os recursos e conhecimentos foram explorados de forma articulada, envolvendo áreas como linguagem, geografia, artes, matemática, história.

Por meio das atividades as crianças foram atribuindo sentidos aos conteúdos relacionados ao eixo de grandezas e medidas sugeridos nas sequências, como medidas padronizadas e não padronizadas, medidas de tempo, medidas de comprimento, ordem. Concordamos com Fanny Abramovich (1991) que é na literatura infantil que as palavras ganham vida e favorecem a atribuição de sentidos.

Foi possível verificar, também, por meio de relatos e conversas durante o planejamento, que o curso de extensão de 2015 impactou no modo de ensino da professora parceira, que passou a trabalhar mais conteúdos relacionados ao eixo de grandezas e medidas, que antes não eram abordados por ela em sala de aula. Assim, concluimos esse artigo com a compreensão da literatura como um recurso estético metodológico que extrapola o entretenimento e favorece a atribuição de sentidos no ensino e aprendizagem, conforme buscamos demonstrar no conjunto dos elementos do texto.

Referências

ABRANTES, Angelo Antonio, Educação escolar e desenvolvimento humano: A leitura no contexto da educação infantil. In MARSIGLIA, Ana Carolina Galvão (org). **Infância e pedagogia Histórico-crítica**. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

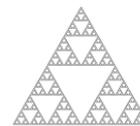
ABRAMOVICH, Fanny. **Literatura infantil: gostosuras e bobices**. São Paulo, SP: Editora Scipione, 1991.

ALVES, Rubem. **A menina e o pássaro encantado**, 16^o edição, São Paulo, 1999 Edições Loyola.

BAKHTIN, Bakhtin. **Estética da criação verbal**. São Paulo, Martins Fontes, 2003.



VI Seminário Nacional de Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática



BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Porto/ Portugal: Porto Editora, 1994.

CÂNDIDO, A. O direito à literatura. In: **Vários Escritos.** São Paulo: Duas cidades, 1995.

CARAÇA, B.J. **Conceitos Fundamentais da Matemática.** Lisboa, Tipografia Matemática Ltda, 1951.

DAMIANI, M. F. Sobre Pesquisas do Tipo Intervenção. **Anais XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino - UNICAMP - Campinas – 2012.**

LAZARETTI, L. M. A idade pré-escolar (3-6 anos) e a educação infantil. A brincadeira de papéis sociais e o ensino sistematizado. In MARTINS, Lígia Márcia; ABRANTES, Angelo Antonio; FACCI, Marilda Golçalves Dias (org). **Periodização Histórico-cultural do desenvolvimento Psíquico do nascimento à velhice.** Campinas, SP. Autores Associados, 2016.

LEONTIEV, A. N. **Os princípios psicológicos da brincadeira Pré-escolar.** In: VIGOTSKII, L. S. et al. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.* São Paulo: Ícone Editora, 2006. p. 119-142.

MACHADO, N. J. **Vivendo a matemática, medindo comprimentos.** 15ª edição, São Paulo: Scipione, 1998.

MACHADO, N. J. **Matemática e educação.** Questões da nossa época volume 43. São Paulo: Cortez, 2012.

VIGOTSKI, Lev. Semenovitch. **La imaginación y el arte em la infância – Ensayo psicológico.** Madrid: Ediciones Akal, S. A, 1986.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia pedagógica.** Trad. Claudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 2010.