

DA CRIATIVIDADE À ESCRITA CRIATIVA: SABERES MATEMÁTICOS EVIDENCIADOS NA PRODUÇÃO DE CONTOS

FROM CREATIVITY TO CREATIVE WRITING: MATHEMATICAL KNOWLEDGE EVIDENCED IN THE PRODUCTION OF TALES

Márcia da Silva Santos Portela¹ 

Carloney Alves de Oliveira² 

Resumo

Este artigo objetiva refletir sobre a produção de contos nas aulas de Matemática na perspectiva da resolução de problemas no cotidiano da sala de aula. A pesquisa constitui-se em uma pesquisa-participante, numa abordagem qualitativa tendo como cenário para a pesquisa uma escola localizada no bairro do Brasil Novo, cidade de Rio Largo/AL. Os alunos envolvidos estão na faixa etária de 10 a 13 anos, totalizando uma quantidade de 35 alunos. A coleta de dados foi obtida através da observação participante, questionário aberto, oficinas de leitura e escrita finalizando com as produções textuais dos alunos. Na análise e discussão do *corpus*, observamos que os alunos enquanto sujeitos criativos e praticantes, compreenderam que é possível trabalhar nas aulas de Matemática com este gênero, estabelecendo um diálogo interdisciplinar, identificando saberes matemáticos tais como: medidas de tempo, geometria, localização e quantidades na perspectiva da resolução de problemas aproximando os alunos da Matemática presente em sua realidade.

Palavras-chave: Ensino de Matemática. Produção de contos. Saberes Matemáticos.

Abstract

This article aims to reflect on the production of short stories in mathematics classes from the perspective of problem solving in the classroom. The research constitutes an action research, in a qualitative approach having as a research scenario a school located in the neighborhood of Brasil Novo, city of Rio Largo / AL. The students involved are in the age group of 10 to 13 years old, totaling 35 students. Data collection was obtained through participant observation, an open questionnaire, reading and writing workshops, ending with students' textual productions. In the analysis and discussion of the corpus, we observed that students, as creative and practicing subjects, understood that it is possible to work in mathematics classes with this genre, establishing an interdisciplinary dialogue, identifying mathematical knowledge such as: measurements of time, geometry, location and quantities in the perspective of problem solving bringing students closer to mathematics present in their reality.

Keywords: Mathematics Teaching. Short story production. Mathematical knowledge.

¹ Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, Escola Municipal Professora Natalina Costa Cavalcante. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4948446783860667>, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8576-8139>. E-mail: pormar.al@gmail.com

² Pós-Doutorado em Educação, Universidade Federal de Alagoas (Ufal). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9900433024242592>, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2134-0587>. E-mail: carloneyalves@gmail.com

O tecer dos fios...

O gênero textual é a forma como a língua é empregada nos textos em suas diversas situações de comunicação, de acordo com o seu uso (ABAURRE, 2007).

Acreditamos que a comunicação, possuem algumas características básicas que fazem com que possamos saber em qual gênero textual o texto se encaixa. Algumas dessas características são: o tipo de assunto abordado, quem está falando, para quem está falando, qual a finalidade do texto, qual o tipo do texto (narrativo, argumentativo, instrucional, etc.).

Selecionamos o gênero conto pelo motivo deste gênero fazer parte do currículo, pois a experiência com a literatura infantil, contribuem para o desenvolvimento do gosto pela leitura, e pela diversidade que ela apresenta para a construção de um texto narrativo, além disso, possibilitando diferenciar ilustração e escrita.

Acreditamos que fazendo o uso da produção de contos, usados nas aulas de Matemática delineados com as orientações adequadas, tais como ler, escrever, falar, ouvir e resolver situações problemas, é possível agregar a Língua Portuguesa e a Matemática as propostas do desenvolvimento da metodologia da resolução de problemas.

Como afirma Smole (2003, p.67),

algumas formas de propiciar a relação matemática/língua podem ser encontradas em atividades que envolvem ler, escrever, falar e ouvir sobre matemática e cada um desses aspectos deve engendrar um esforço considerável por parte do professor que conduz o trabalho em sala de aula.

É importante frisar que o gênero conto por fazer parte do mundo da leitura do aluno, já tem uma trajetória conhecedora de alguns contos, ou seja: como leitor ou como ouvinte.

Entendemos que o gênero textual conto será de suma importância para a contextualização dos saberes matemáticos, não meramente o saber matemático individualizado, mas evidenciá-los em situações problemas em que o notamos presente de forma contextualizada agregando aos acontecimentos cotidianos.

Cabe ao professor em sua sala de aula oportunizar momentos de leitura e destacar pontos para futuras indagações. Dado o exposto, procuramos encontrar respostas para o problema: Quais são os saberes matemáticos evidenciados nas ilustrações das produções textuais dos contos nas aulas de matemática na perspectiva da resolução de problemas? ³

³ A pesquisa realizada foi fruto de uma dissertação de mestrado vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM/UFAL).

Diante dessa problemática, realizamos um estudo com o objetivo geral de refletir sobre a produção de contos nas aulas de Matemática na perspectiva da resolução de problemas no cotidiano da sala de aula. Esse objetivo geral desdobrou-se nos seguintes objetivos específicos: identificar quais são as contribuições e potencialidades das produções escritas de contos para o ensino de Matemática e compreender como os alunos sistematizam seus saberes matemáticos a partir das ilustrações produzidas a partir da escrita de contos.

O estudo se enquadra numa abordagem qualitativa fundamentada nos estudos de Flick (2004), utilizando-se da pesquisa-participante, na qual Brandão (1999) salienta que o pesquisador, na condição de ser humano com repertório, faz a participação real numa determinada comunidade ou grupo. Ele passa a fazer parte de um contexto e participa das atividades, a fim de “sentir na pele” a realidade sobre a qual está estudando, tendo a escola como um cenário de interações e visando os professores e contando com o apoio dos demais profissionais da educação, provocar situações desafiadoras em que os alunos sejam capazes de elucidar os saberes matemáticos nas produções textuais.

O desenvolvimento deste estudo foi realizado numa escola municipal na cidade de Rio Largo- Maceió/AL, tendo como sujeitos 35 alunos do 5º ano dos anos iniciais do ensino fundamental do turno vespertino. Os dados foram coletados por meio de observação ao longo das atividades desenvolvidas, questionário, oficinas de leitura, escrita, desenhos e produções dos contos.

Nos tópicos a seguir, traremos as diferentes compreensões sobre o gênero textual conto em diálogo com o ensino de Matemática na perspectiva da resolução de problemas. Na continuidade do texto, apresentaremos o percurso metodológico, os resultados e suas análises que embasam a conclusão desta pesquisa, e finalizaremos com as nossas considerações.

Os contos e o ensino de Matemática na perspectiva da resolução de problemas

Agregar o gênero textual conto as aulas de Matemática é um grande desafio para o professor, de acordo com Smole (2003, p.68) em “[...] atividades desse tipo, os alunos não aprendem primeiro a Matemática para depois aplicar na história, mas exploram a Matemática e a história ao mesmo tempo”.

De acordo com Nacarato, Mengali, Passos (2011, p.114),

abordar a escrita nas aulas de matemática ainda é, para muitos professores das séries iniciais, algo distante da prática pedagógica. É como quebrar paradigma, uma convenção de uma cultura de aula, a qual até então tínhamos como referência. Tornar-se, assim, um verdadeiro desafio.

Essa conexão do conto com a Matemática propicia um momento para aprender novos saberes ou utilizar os já aprendidos, evidencia em cada aluno, suas experiências, suas perspectivas.

Conforme Gotlib (1990, p. 12) o conto

não se refere só ao acontecido. Não tem compromisso com o evento real. Nele, realidade e ficção não tem limites precisos. [...] A esta altura, não importa averiguar se há verdade ou falsidade: o que existe é já a ficção, a arte de inventar um modo de se representar algo.

De acordo com o mesmo autor, o conto possui uma forma simples, que permanece através dos tempos, recontada por vários, sem perder sua forma, logo o conto não pode ser concebido sem seu caráter maravilhoso, quando afirma também que

o conto obedece a uma “moral ingênuas”, que se opõe ao trágico real. Não existe a “ética da ação”, mas a “ética do acontecimento”: as personagens não fazem o que devem fazer. Os acontecimentos é que acontecem como deveriam acontecer. Este conto é transmitido, oralmente ou por escrito, através dos séculos. Porque pode ser recontado com as “próprias palavras”, sem que o seu “fundo” desapareça. Pelo contrário, qualquer um que conte o conto, manterá a sua forma, que é a do conto e não a sua, que é uma forma simples (p. 18).

O conto é um gênero conciso produzido em ambientes diversificados que cria um universo de seres e acontecimentos fictícios e por envolver as mais variadas temáticas retrata a vida através da arte.

Nesse sentido, Bosi (1975, p.31) argumenta que o conto funciona como uma espécie de “poliedro capaz de refletir as situações mais diversas de nossa vida real ou imaginária”, e por deter uma pequena extensão, ao ser mais curto que a novela e o romance, é capaz de expressar de forma breve o conflito que o envolve.

Segundo Gotlib (1990) o conto teve sua origem nas histórias contadas oralmente, passando depois para a parte escrita, onde o narrador assume a função de contador/criador/escritor de contos. Para Soares (1993), o conto é a designação de uma narrativa curta e se diferencia do romance e da novela por características estruturais e pelo tamanho.

ao invés de representar o desenvolvimento ou o corte na vida das personagens, visando a abarcar a totalidade, o conto aparece como uma amostragem, como um flagrante ou instantâneo, pelo que vemos registrado literariamente um episódio singular e representativo (p. 54).

Para Abaurre (2007) o conto é uma narrativa curta que apresenta narrador, personagens, enredo, espaço e tempo. Ele deve construir uma história focada no desenvolvimento e na resolução de um conflito básico.

Sobre a composição discursiva do gênero conto, em linhas gerais, Sarmiento e Tufano (2004, p. 76), conceituam-o a partir dos seguintes elementos: “enredo, um único conflito e

clímax, uma história com poucas personagens, tempo e espaço reduzidos e um desfecho”. Salientando que essa organização varia de conto para conto, sem deter uma sequência cronológica específica das ações na narrativa.

Como toda narrativa existe uma estrutura a ser seguido, conforme o quadro 1.

Quadro 1 - Composição do gênero conto

Enredo	A história propriamente dita, na qual os fatos são organizados de acordo com os acontecimentos.
Conflito	Envolve o leitor com a história.
Clímax	É o momento culminante da história, ou seja, aquele de maior tensão, no qual o conflito atinge seu ponto máximo.
Personagem	Os seres reais ou fictícios envolvidos na história.
Tempo	O momento em que tudo acontece.
Espaço	O lugar onde se passam os fatos.
Desfecho	Solução dos fatos apresentados.

Fonte: Dados da pesquisa (2018), baseados em Sarmento e Tufano (2004)

É importante observar que a composição do gênero conto apresenta uma estrutura que norteia a caracterização deste gênero aos demais, por exemplo: a poesia tem uma estrutura em versos e ritmados.

Partindo desse contexto, destacamos alguns tipos de contos pertinentes que podemos desenvolver atividades com os alunos do Ensino Fundamental, dentre eles estão: o encantamento, enigma, fadas, fantástico, populares, maravilhosos, mistério e terror, conforme o quadro 2.

Quadro 2 - Tipos de contos

Tipos	Definição
Encantamento	É um tipo de conto popular caracterizado pelo elemento sobrenatural ou fantástico, em que intervêm seres fabulosos, animais antropomórficos, objetos mágicos, etc.
Enigma	Apresenta um crime ou um mistério a ser desvendado. Por esse motivo, essas histórias, geralmente, apresentam a figura de um detetive ou de alguém que desempenha o papel de esclarecer o enigma, tornando-se um herói após desmembrar todo o “problema”.
Fadas	Têm natureza espiritual, ética e existencial. Sua origem está ligada à cultura celta e retratam a história de heróis e heroínas.
Fantástico	É uma das formas mais livres de escrever. O conto fantástico é a construção de um mundo irreal, com situações improváveis e ações que transpassam a realidade além do humano.
Jacosos/ Populares	A palavra “Jocosos” significa aquilo tem a função de provocar o riso principalmente através de gozação e zombaria, sua narrativa gira em torno de algo engraçado, uma comédia.
Maravilhosos	Desenvolvem também num ambiente mágico (animais, gênios, plantas, objetos mágicos e duendes), sem a presença de fadas. Considera-se como Conto Maravilhoso toda a situação que ocorre fora do nosso entendimento da dicotomia espaço/tempo ou realizado em local vago ou indeterminado na Terra.
Mistério	A narrativa se estrutura de forma a criar expectativa e suspense.

Terror	É um relato literário ficcional que visa provocar sentimentos de medo no leitor: a morte, as doenças, os crimes, as catástrofes naturais, os espíritos e as bestas sobrenaturais.
---------------	---

Fonte: Dados da pesquisa (2018), baseado em Laizo

Seguindo essas características no que diz respeito ao tipo de conto e suas definições supracitados no quadro 2, permitem-nos com que os contos sejam um gênero textual, utilizado para a analisar os saberes matemáticos, a qual serão evidenciados nos textos produzidos pelos alunos.

Com base nas características de cada conto o aluno será capaz de desenvolver sua produção textual e ilustração, acrescentando saberes matemáticos que darão significado as ações, o tempo em que acontece a história, entre outros elementos essenciais para situar a história em seu contexto a partir da resolução de problemas.

Smole, (2003, p.69), considera,

através da conexão entre literatura e matemática, o professor pode criar situações na sala de aula que encorajem os alunos a compreenderem e se familiarizarem mais com a linguagem matemática, estabelecendo ligações cognitivas entre a linguagem materna, conceitos da vida real e a linguagem matemática formal, dando oportunidades para eles escreverem e falarem sobre o vocabulário matemático, além de desenvolverem habilidades de formulação e resolução de problemas, enquanto desenvolvem noções e conceitos matemáticos.

A resolução de problemas é uma metodologia interessante e, quando bem trabalhada, pode tornar-se bastante satisfatória no ensino da Matemática, como afirma Rêgo e Paiva (2009, p. 245),

a importância da Resolução de Problemas vai muito além da Matemática, pois sua prática pode contribuir para o desenvolvimento das potencialidades cognitivas de nossos alunos. Para muitos educadores, um dos principais objetivos da educação deve ser o de preparar o aluno para resolver problemas. Essa competência, em um mundo dinâmico e com o volume de informações que se tem hoje, pode fazer a diferença, seja para atuação no mercado de trabalho como também para o pleno exercício da cidadania.

Corroborando com as autoras, a resolução de problemas pode ser trabalhada em qualquer área do conhecimento, pois o ato de resolver problemas é uma atividade que está presente na vida cotidiana das pessoas e, geralmente, requer o uso de estratégias de resolução.

A concepção de resolução de problemas numa perspectiva metodológica corresponde a uma forma de organizar o ensino que envolve mais que o aspecto metodológico, inclui toda uma postura frente ao que é ensinar e conseqüentemente ao que é aprender.

analisar a Resolução de Problemas como uma perspectiva metodológica a serviço do ensino e da aprendizagem de matemática amplia a visão puramente metodológica e derruba a questão da grande dificuldade que alunos e professores enfrentam quando se propõe a Resolução de Problemas nas aulas de matemática. A utilização de recursos da comunicação pode resolver ou fazer com que não existam essas dificuldades (DINIZ; SMOLE, 2001, p. 87).

Assim, para esta autora nesta perspectiva baseia-se na proposição e enfrentamento do que chamamos de situação problema, definindo problema como situação sem solução imediata e que exige que o aluno combine os conhecimentos adquiridos decidindo assim pela forma de usá-los em busca da solução. Dessa forma, rompe com a visão limitada de problemas que podem ser chamados de convencionais e que são os tradicionalmente propostos aos alunos.

Na Matemática, a aprendizagem dessas estratégias colabora para o desenvolvimento do raciocínio lógico dos alunos e os ajuda a resolver em outras situações e entender em seu cotidiano que ações matemáticas serão significativas para devidas soluções. É importante proporcionar aos alunos desafios que levem a perceber, que a produção de contos e suas ilustrações são possibilidades de criar situações problemas, fazendo uso dos saberes matemáticos.

Produção e ilustração dos contos nas aulas de Matemática: relatos de uma experiência e seus saberes evidenciados

A investigação que apresentamos trata-se de uma observação de cunho qualitativo (FLICK, 2004), do tipo pesquisa-participante (BRANDÃO, 1999), tendo em vista que além da presença do pesquisador como parte do campo investigado, a presença de um outro que, na medida em que participa da pesquisa como sujeito ativo, se educa e se organiza, apropriando-se, para a ação, de um saber construído coletivamente.

A pesquisa se deu em uma escola pública da rede municipal de Rio Largo/AL. O município de Rio Largo está localizado na região leste do Estado de Alagoas, limitando-se a norte com os municípios de Murici e Messias, a sul com Satuba e Pilar, a leste com Maceió e a oeste com Atalaia. Tal escola fica localizada na zona urbana do município e atende turmas do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental.

Participaram desta investigação, 35 (trinta e cinco) alunos do 5º ano, sendo 20 (vinte) meninas e 15 (quinze) meninos do ensino fundamental, do turno vespertino.

Os instrumentos para coleta de dados, foram escolhidos com o objetivo de criar dados que permitissem ser analisados e que por meio de seus resultados pudessem atender aos objetivos traçados para esse estudo.

A princípio foi realizado observações durante as aulas de matemática, segundo momento foi aplicado um questionário aberto com o objetivo de traçar o ponto de vista dos alunos acerca da disciplina de Matemática. Outro momento aplicado 4 (quatro) atividades de matemática com o objetivo de revelar o nível de resolução das questões contemplando os direitos de aprendizagem do 5º ano do Ensino Fundamental. Vídeos, fotografias e diário de campo foram utilizados para os registros durante as observações, na realização das oficinas de leitura, escrita desenho e produções textuais. Participação das oficinas foram realizadas oficinas de leituras, consistiu na participação de leituras coletivas e individuais, momentos de rodas de leituras no pátio da escola, assim como relatos do que acharam do texto lido por eles. Nas oficinas de escritas, foram momentos de reescritas de histórias conhecidas, ou inventadas. Também foi produzido um texto escrito de forma colaborativa em que alguns alunos foram falando palavras ou frases para a construção do texto. Em seguida a oficina de desenho, momento este em que os alunos puderam fazer seus próprios desenhos de acordo com o texto que foi feito de forma coletiva.

A última etapa da coleta de dados foi a produção dos contos e suas ilustrações, elaborados pelos grupos que foram formados e organizados, da seguinte forma: cartões enumerados de 1 até 5 foram colocados em uma sacola, e um aluno por vez retirava um cartão, ao término, juntaram-se todos aqueles que tinham a mesma numeração.

Depois cada grupo elegeram um representante para monitorar e acompanhar a execução das etapas das atividades propostas, o representante de cada grupo escolheu um dos problemas e um tipo de conto por meio de sorteio, após ter sorteada a questão problema a ser resolvida (quadro 4) e o tipo de conto, em seguida, ilustração de acordo com o enredo criado pelos alunos, atentando a buscar evidências de alguns saberes matemáticos, salientamos que a proposta do sorteio foi uma forma de não interferir qual problema designar para cada grupo.

Para bem melhor compreendermos como ficou a distribuição de cada equipe, tipo de conto, título e problema, iremos descrever respectivamente da forma qual foi feito em sala de aula.

Grupo 1 (um) ficou com o tipo de conto encantamento, o título criado por eles foi “Noite de halloween”, com o seguinte problema: Uma criança tinha 13 ovos de páscoa. Ganhou mais 7 ovos de páscoa. Quantos ovos de páscoa ela tem agora?

Grupo 2 (dois) ficou com o tipo de conto maravilhoso, o título criado pelo grupo foi “Era uma vez um cachorro”, com o seguinte problema: 2018-1879.

Grupo 3 (três) ficou com o tipo de conto de fadas, o título formulado por eles foi “A família das fadas”, e o problema foi o seguinte: Em uma família havia 5 irmãs uma delas ficou doente. Quantas irmãs estavam saudáveis?

Grupo 4 (quatro) o tipo de conto foi de mistério, com o seguinte título “O acampamento assombrado”, o problema sorteado foi: A diretora de uma escola resolveu levar os alunos ao um acampamento, só que ela precisará preencher o formulário com as seguintes perguntas: Quantos professores irão para o acampamento? Quantos alunos irão participar? Que horas sairá da escola? Que horas voltará?

Grupo 5 (cinco), com o tipo de contos populares/jacosos, com o título “ O mentiroso, com o seguinte problema: Uma telefonista tem que fazer 7 ligações para clientes, se cada cliente retornar à ligação 3 vezes. Qual o total de ligações da telefonista com o retorno das ligações dos clientes para a telefonistas?

Salientamos que durante as etapas fazíamos indagações sobre as produções escritas como também nas ilustrações, o porquê das ações no conto por eles produzidas. Conforme Smole, Diniz e Cândido (2000, p.17)

(...) sempre que pedimos a uma criança ou a um grupo para dizer o que fizeram e por fizeram ou quando solicitamos que verbalizem os procedimentos que adotaram, justificando-os ou comentem o que escreveram, representaram ou esquematizaram, relatando as etapas de sua pesquisa, estamos permitindo que modifiquem conhecimentos prévios e construam novos significados para as ideias matemáticas. Dessa forma, simultaneamente, os alunos refletem sobre os conceitos e os processos envolvidos na atividade proposta, apropriam-se delas, revisam o que não entenderam, ampliam o que compreenderam e, ainda, explicam suas dúvidas e dificuldades.

Acompanhávamos os resultados mediante a interação entre os sujeitos e na resolução de alguns problemas que emergiam durante a execução das etapas. Tratar da produção escrita nas aulas de matemática para alguns professores é algo fora da proposta ao que diz respeito ao ensino de Matemática.

Segundo, Nacarato, Mengali e Passos (2011, p.114),

abordar a escrita nas aulas de Matemática ainda é, para muitos professores das séries iniciais, algo distantes da prática pedagógica. É como quebrar um paradigma, uma convenção de uma cultura de aula, a qual até então tínhamos como referência. Tornar-se, assim, um verdadeiro desafio.

Propor para os alunos uma das formas de poder resolver uma situação problema, fazendo uso dos conhecimentos linguísticos no que concerne a leitura e a escrita, para que se possa

contemplar saberes que serviram de alicerce, para ampliar os demais conhecimentos em outras áreas.

As oficinas de leitura, produção textual e ilustração dos contos proporcionaram aos alunos tanto no ato ler e na escrita, destacar saberes matemáticos que estão explicitamente e implicitamente na produção textual do aluno.

Segundo Smole (2003, p.71),

consideramos que toda leitura é simbólica e para se efetuar depende de uma boa competência para decodificação, uma transação permanente entre quem lê e o que é lido. Isso significa que ler é um ato de construção na interação entre o leitor e o texto, um processo no qual o pensamento e a linguagem estão envolvidos em trocas contínuas. Ler é uma atividade dinâmica, que abre ao sujeito que lê amplas possibilidades de relação com o mundo e compreensão da realidade que o cerca, que permite a ele se inserir no mundo cultural da sociedade em que vive.

Concordamos com a autora no aspecto de que o ato da leitura é indispensável para a progressão do sujeito na busca do entendimento do mundo que o cerca, da mesma forma que para assimilação de saberes se faz necessário decodificar os signos em seu contexto do simples ao complexo.

Tendo a leitura como objeto de ensino e aprendizagem para o processo de apropriação dos saberes por meio da interpretação dos textos lidos, faz com que compreendamos a importância de entender a dinâmica da leitura e suas nuances para a construção do saber a ser compreendido.

Como afirma Smole (2003, p.87),

o desenho é uma representação do real. Ao usar e fazer desenhos, a criança desenvolve uma forma de utilizar um substituto simbólico para o real e de extrair propriedade da realidade. A utilização de símbolos para construir representações abre à criança os domínios cada vez mais vastos da vida intelectual.

A autora enfatiza a importância de expressar no desenho a representação daquilo que ele conhece, representando com isso a sua vida e a relação com o meio. Abordar a resolução de problema como estratégia didática para a produção/ilustração dos contos, é deixar de lado a ideia de que resolver um problema de Matemática nada mais é que compreender o que foi proposto e dar uma resposta aplicando procedimentos adequados para tal situação, pelo contrário, é estimular o aluno a investigar, questionar suas escolhas, realizar simulações, comparar seus resultados com os de outros alunos e buscar validar seus procedimentos.

Para esse processo de representar o texto fazendo uso dos desenhos foi significativo, pois para aqueles que não tinham o domínio da escrita, representou sua resolução por meio das

ilustrações. Evidenciamos nas ilustrações saberes matemáticos por meio das cenas dos contos, que teve como premissa um problema e um tipo de conto por eles sorteados. Os alunos acrescentaram em suas produções, as ilustrações que por sua vez serviram para evidenciar saberes matemáticos, conforme quadro 3.

Quadro 3 – Saberes matemáticos evidenciados nas ilustrações

Ilustração do conto	Saberes matemáticos evidenciados
	<p>Na representação da barraca a figura geométrica do paralelogramo e do triângulo isósceles, sendo um tipo de triângulo que possui dois lados com as mesmas medidas e o outro diferente compõem este objeto de acampamento.</p> <p>A entrada da barraca também podemos explorar outra forma de interpretar, afirmando também que são dois triângulos retângulos, pois esse saber é estudado nos anos iniciais que essa divisão pode ser chamada de bissetriz, que adentra a outro saber matemático ângulos.</p> <p>Eles desenharam o tronco da árvore numa perspectiva que percebe-se que possui volume.</p> <p>Eles exploram a combinação de elementos gráficos como retas perpendiculares, paralelas, diagonais, arcos, retângulo, trapézio, triângulos para gerar novas configurações que darão.</p>
	<p>Com a ideia principal era evidenciar os saberes matemáticos constatamos traçados de posições e sentidos diferentes (segmentos de retas paralelas, inclinadas, curvas), cuja junção desses segmentos para dá forma as imagens, por exemplo: da mesa, do sol, solo, dos personagens. É inevitável na inserção do desenho não fazer uso dos saberes da geometria.</p>
	<p>A localização dos personagens revela a distância longe e perto entre eles, sabendo que a fada maior revela que está próxima e contrapartida as menores se encontram longe.</p> <p>O sinal gráfico matemático a cruz.</p> <p>A simetria das asas que fazem parte das borboletas e das fadas representadas neste conto.</p>

	<p>A mão livre os alunos traçam segmentos de retas que formando ângulos e seus lados surgindo polígonos fechados, que trata das formas geométricas planas para compor a casa, cone que averiguamos no chapéu da caveira.</p> <p>A abóbora que demonstra que o aluno conhece a forma geométrica “círculo”, e outros detalhes presentes para a sua construção, pode-se desenhar sem muita dificuldade tais figuras presente neste cenário.</p>
	<p>As figuras geométricas do tipo: triângulo, retângulo, círculos são elementos constituintes para a composição deste cenário.</p> <p>As imagens fazem-nos com que percebamos, que o sujeito faz uso tridimensional quando desenha a placa que dá ideia de profundidade.</p> <p>Também podemos destacar as retas paralelas utilizados, como por exemplo: na porta.</p> <p>Os elementos descritos no texto que condiz com a ilustração, na qual podemos relatar do seguinte fragmento quando afirma, “quatro fantasmas”, os alunos representaram a quantidade de fantasma sem fugir da parte escrita.</p>
	<p>A geometria plana que de maneira delimitada ocupa um espaço e forma, denotando que as coisas ao nosso redor têm uma forma que distingue uma das outras.</p> <p>As representações de cada ser posicionados de forma perpendicular e fixados ao solo.</p> <p>As retas horizontais, verticais e inclinadas para dar forma ao objeto a ser construído saber esse que se aprende desde os anos iniciais, demonstrando nesta cena seus saberes para representar o que está descrita na frase “A carrocinha o pegou sozinho na rua”.</p>

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Com base no que observamos, podemos considerar que se torna importante à inserção de atividades diferenciadas para complementar a metodologia tradicional utilizada no ensino básico de Matemática, com o intuito de explorar o potencial e as diversas formas de raciocinar dos alunos.

Constatamos que na produção escrita e nas ilustrações dos contos nas aulas de Matemática na perspectiva da resolução de problemas, além de contribuir para o desenvolvimento do raciocínio dos alunos, permitiu desenvolver a criatividade, a argumentação e a autoconfiança, que são aspectos essenciais à sua formação.

A partir das ilustrações dos contos, a evidência de saberes matemáticos e a busca de soluções se tornam mais significativas, pois o aluno experimenta a sensação de descoberta do novo, por seus próprios méritos e caminhos escolhidos, mesmo prevendo a interatividade contida com estes ambientes e no trabalho em equipe.

Com base dos resultados é notório as unidades temáticas, a delimitação dos objetos de conhecimento e das habilidades, consideramos que a cada ano os conhecimentos são aprofundados e ampliados, com isso identificando às aprendizagens consolidadas. Podemos notar por exemplo: O uso de retas paralelas e perpendiculares, as formas geométricas, o uso de números para compor as ilustrações.

Com essa proposta vislumbramos algumas competências específicas de matemática para o ensino fundamental que a Base Nacional Comum Curricular dentre elas destacamos: proporcionar ao aluno o enfrentamento das situações-problema em variados contextos expressando suas respostas e resumindo suas conclusões, que para esta proposta de atividade fizemos uso do texto escrito na língua materna. A interação entre os pares para obter a solução para o problema dado aos alunos, respeitando a maneira de pensar e ao mesmo tempo aprendendo com eles.

Fios (in) conclusos...

Assim, entendemos que na produção escrita e ilustração dos contos na perspectiva da resolução de problemas, os alunos podem descobrir fatos novos numa situação proposta, buscando apropriar-se ativamente do conhecimento e na elaboração de ideias e procedimentos gerados a partir do incentivo de aprender e continuar a aprender Matemática, já que o planejamento cuidadoso das atividades e do encaminhamento dos questionamentos é um elemento importante nesta metodologia.

Despertar no aluno o interesse no contexto da produção escrita e ilustração dos contos é tarefa contínua, já que a Matemática é considerada uma disciplina difícil para muitos. Mas isso se deve ao fato de que alguns professores de Matemática reproduzem as suas aulas distante da realidade escolar dos alunos, sem apresentar estratégias didáticas que despertem a curiosidade, o interesse e o envolvimento com a temática apresentada. É necessário que o ensino de Matemática através desta perspectiva valorize uma conexão entre a formação de conceitos e o desenvolvimento dos aspectos teóricos e práticos.

Não basta compreender o significado das produções escritas e das suas ilustrações, mas funcionar, viver, dentro de sua dinâmica, sua inteligibilidade, sua racionalidade, suas

características e princípios, ressignificando e modificando a própria base psíquica de comportamento.

A produção escrita e ilustração dos contos nas aulas de Matemática pode contribuir para o ensino de conceitos matemáticos, despertando o prazer e a criatividade para se estudar Matemática, mobilizando espaços para a produção, organização e difusão do conhecimento compartilhado e coletivo, estabelecendo relações entre a formalização matemática e o cotidiano do aluno.

Neste sentido, os alunos ao produzirem e elaborarem seus contos e suas respectivas ilustrações, terão a possibilidade de compreender, elaborar e internalizar suas aprendizagens, pois nesta perspectiva, é possível tornar um dos caminhos para se ensinar e aprender Matemática, como algo natural e agradável dentro e fora dos espaços de sala de aula, fazendo conexões entre o concreto e o abstrato, sendo desafiados para formular, questionar, solucionar e validar problemas, exercitando as suas mais diversas capacidades intelectuais de intuição, imaginação, iniciativa, tomada de decisão, autonomia e criatividade.

Referências

ABAURRE, M. L. **Produção de texto: interlocução e gêneros**. São Paulo: Moderna, 2007.

BOSI, A. **O conto brasileiro contemporâneo**. São Paulo: Cultrix, 1975.

BRANDÃO, C. R. (Org.). **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1999.

DINIZ, M. I.; SMOLE, K. S. **Ler, escrever e resolver problemas: Habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre: Artmed editora, 2001.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

GOTLIB, N.B. **Teoria do conto**. São Paulo: Ática, 1990.

LAIZO, A. **Tipos de conto**. Disponível em: <http://paodecanelaeprosa.com.br/tipos-de-conto-literatura>. Acesso em: 30 mar. 2020.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. da S.; PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

RÊGO, R. G.; PAIVA, J. P. A. A. Tópicos Especiais em Matemática III. In: ASSIS et al. **Licenciatura em Matemática a distância**, volume 6. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2009.

SARMENTO, L. L.; TUFANO, D. **Português: literatura, gramática, produção de texto: volume único**. São Paulo: editora Moderna, 2004.

SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I; CÂNDIDO, P. **Matemática de 0 a 6 anos**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SMOLE, K. C. S. **A Matemática na educação infantil**: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artmed, 2003.

SOARES, A. **Gêneros literários**. São Paulo: Ática, 1993.