

POSSIBILIDADES NO ENSINO DE MATEMÁTICA PARA UM ALUNO COM AUTISMO

WAYS OF TEACHING MATHEMATICS FOR A STUDENT WITH AUTISM

Jonas José Chechetto, Agda Felipe Silva Gonçalves

Universidade Federal do Espírito Santo
E-mail: jonasjosech@hotmail.com, agdavix@msn.com

Resumo

O artigo objetiva destacar a produção de recursos pedagógicos, focalizando o ensino da Matemática para um aluno com autismo em Sala de Recursos Multifuncionais. Em conjunto com a professora especialista, foram planejadas e elaboradas atividades que priorizaram o caráter lúdico, utilizando jogos e materiais manipuláveis, que oportunizaram o ensino de Matemática por meio da mediação no processo de ensino e aprendizagem, levando em consideração as particularidades do aluno com Autismo. Os resultados apontam que a utilização de tais recursos, configura-se como instrumento que pode possibilitar e estimular o aprendizado dos alunos. Ainda indicam a relevância de pensar ações colaborativas entre os profissionais da escola como um todo no processo de Inclusão, não só na disciplina de Matemática.

Palavras-chave: ensino de matemática. recursos pedagógicos. autismo. inclusão.

Abstract

The present work aims to highlight the production of effective strategies for teaching mathematics to a student with autism. We prepared some activities based on recreational games and manipulative material, which ensured the mathematics teaching through mediation in the teaching and learning process, considering the nuances of a student with autism. Teaching mathematics through recreational means enables and encourages learning of students with autism. It indicates the importance of the role of every single professional from the school atmosphere in this process of inclusion, not only the one responsible for this discipline.

Keywords: mathematics teaching. recreational means. autism. inclusion.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo foi elaborado a partir de um recorte da pesquisa realizada pelo primeiro autor, Jonas José Chequetto, para o Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) de Licenciatura em Matemática ofertado no Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES), câmpus São Mateus da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), sob orientação da profa. Professora Agda Felipe Silva Gonçalves.

Na disciplina de Estágio Supervisionado I, ofertada no quinto período do curso, era previsto que os alunos deveriam tomar conhecimento sobre o funcionamento de todos os ambientes da escola receptora, tais como secretaria, coordenação e outros espaços físicos. Em visita à Sala de Recursos Multifuncionais, surgiu o interesse em investigar se os alunos atendidos são instigados a aprender Matemática e de que forma isso ocorre. A partir daí, foram se formando as ideias para um possível tema de pesquisa, as quais se consolidaram ainda mais por meio dos estudos feitos na disciplina de Educação e Inclusão, do sexto período.

No que diz respeito ao ensino de matemática, levando em conta que sempre foi e ainda é uma disciplina temida por muitos alunos, considerada abstrata e sem relação com o cotidiano, surge a necessidade dos professores utilizarem novas propostas pedagógicas para conseguir atingir o maior número de alunos no aprendizado da matemática.

Seguindo essa linha de pensamento, por que não refletir também, sobre o aprendizado dos alunos com deficiência que estão chegando cada vez mais às nossas salas de aula? É possível pensar em estratégias para que estes alunos participem das aulas e, assim como o restante da turma, possam obter o aprendizado matemático.

Motivado pela perspectiva da Educação inclusiva e, sendo então, aluno do curso de Licenciatura em Matemática, o estudo foi sendo delineado tendo por objetivo principal analisar e intervir no ensino da Matemática na Sala de Recursos Multifuncionais para um aluno com autismo, realizando planejamento conjunto com a professora especialista,

participando das atividades e mediando o ensino da Matemática na interação com o aluno.

2. PERCURSOS METODOLÓGICOS

O estudo se configurou como uma pesquisa de cunho qualitativo, baseada no estudo de caso (TRIVIÑOS, 1987), no qual se utilizou da observação participante (TURA, 2003), ganhando um caráter de intervenção do pesquisador no campo, com os registros das atividades feitos em um diário de campo. Também foi utilizada a entrevista para aprofundamento do estudo de caso e análise da percepção dos professores envolvidos em relação à inclusão. Foi utilizada ainda, a Análise de Conteúdo (TRIVIÑOS, 1987) para realizar a análise crítica e reflexiva dos dados coletados durante a pesquisa.

O campo de ação constitui-se numa Sala de Recursos Multifuncionais de uma escola da rede municipal de ensino de São Mateus - ES. A escola possui amplo espaço físico e boa localização, o que provavelmente motivou aos administradores escolherem a referida unidade escolar como uma escola pólo da Educação Especial, assistindo também alunos com deficiência, no período de realização da pesquisa, de outras quatro escolas da região.

Foi definido o acompanhamento de uma das professoras e um aluno em Atendimento Educacional Especializado. Foram escolhidos então, a professora Lúcia e o aluno Heitor. Cabe ressaltar que esses nomes são fictícios, com intuito de preservar o anonimato dos sujeitos.

A professora Lúcia possui formação inicial em Pedagogia e ainda três especializações: Educação Especial Inclusiva, Psicopedagogia e Gestão Escolar. À época da pesquisa estava com 48 anos e lecionava há 23 anos, sendo 13 deles na Educação Especial, a qual começou com passagem pela APAE¹ de outro município e, há cinco anos, era professora de Sala de Recursos da rede municipal de ensino de São Mateus.

1 Associação de Pais e Amigos dos Exepcionais

O aluno Heitor é autista, conforme apresentava seu laudo médico (CID² F84.0 – Autismo Infantil), possuía 13 anos de idade e estudava no 7º ano do Ensino Fundamental na própria escola em que a pesquisa foi realizada. Os alunos da Sala de Recursos Multifuncionais eram atendidos geralmente duas vezes por semana, mas o atendimento de Heitor ocorria apenas em um dia, por dois horários seguidos, uma solicitação da família que encontrava dificuldades para a locomoção do aluno até a escola.

Neste trabalho, focalizaremos a importância das observações para intervenção do pesquisador no campo de ação, destacando a produção de recursos pedagógicos, utilizando jogos e materiais manipuláveis como metodologia de ensino, o que possibilitou o melhor planejamento dessas intervenções.

3. SOBRE AUTISMO

Neste item, destacamos brevemente, alguns estudos que discorrem sobre os principais aspectos do Autismo, o qual está incluído entre os Transtornos Globais de Desenvolvimento, que “representam uma categoria na qual estão agrupados transtornos que têm em comum as funções do desenvolvimento afetadas” (BELISÁRIO FILHO e CUNHA, 2010, p. 8). Os diferentes transtornos classificados nessa categoria são: Autismo, Síndrome de Asperger, Síndrome de Rett, Transtorno Desintegrativo da Infância e Transtorno Global de Desenvolvimento sem outra especificação.

Segundo Belisário Filho e Cunha (2010, p. 15),

O autismo se caracteriza pela presença de um desenvolvimento acentuadamente prejudicado na interação social e comunicação, além de um repertório marcadamente restrito de atividades e interesses. As manifestações desse transtorno variam imensamente a depender do nível de desenvolvimento e idade.

2 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde

Assim, esse Transtorno Global de Desenvolvimento tem como principais características a dificuldade em estabelecer a interação social, na comunicação e no comportamento. De acordo com a cartilha Direitos das Pessoas com Autismo (SÃO PAULO, 2011, p. 2),

essas alterações levam a importantes dificuldades adaptativas e aparecem antes dos 03 anos de idade, podendo ser percebidas, em alguns casos, já nos primeiros meses de vida. As causas ainda não estão claramente identificadas, porém já se sabe que o autismo é mais comum em crianças do sexo masculino e independente da etnia, origem geográfica ou situação socioeconômica.

Em relação às diretrizes diagnósticas, Vasques (2003, p. 47) indica os seguintes aspectos:

Quanto às diretrizes diagnósticas [...] Há sempre comprometimentos qualitativos na interação social recíproca. Comprometimentos qualitativos na comunicação são universais. Há padrões de comportamento, interesses e atividades restritas, repetitivas e estereotipadas.

Há diversas variações nos níveis de autismo, algumas pessoas podem apresentar um nível mais brando ou mais severo. Do mesmo modo, é possível observar que vários indivíduos diagnosticados com o mesmo tipo de autismo podem ter perfis e características próprios, diferentes uns dos outros.

Além dos autores citados acima, que destacam os principais aspectos relacionados ao autismo, outros pesquisadores colaboraram para delinear os caminhos percorridos por meio de seus estudos na área de matemática, direcionados ao campo da Educação Especial, como Praça e Kopke (2011), Bertazzo e Ramburguer (2011) e Gomes (2007).

4. OBSERVANDO PARA INTERVIR

As observações aconteceram uma vez por semana e ao total foram feitas 18, contando com intervenções, planejamentos e entrevista, sendo que duas delas ocorreram na sala de aula comum durante as aulas de Matemática e o restante na Sala de Recursos Multifuncionais, durante o Atendimento Educacional Especializado.

As observações iniciais foram dedicadas a um período de contato e conhecimento da Sala de Recursos, para conhecer o trabalho da professora, o funcionamento da Sala, os desafios e possíveis caminhos para o seguimento do trabalho. Podemos sublinhar que a Sala de Recursos Multifuncionais era repleta de jogos materiais manipuláveis, muitos deles confeccionados pela própria professora para auxiliar na aprendizagem dos alunos no Atendimento Educacional Especializado. O ambiente é bem receptivo para os alunos, visto que é colorido, possui cartazes com figuras, livros com histórias infantis, etc.

Nesse momento foram percebidos os principais aspectos relacionados ao aluno Heitor, como o fato de que o aluno se socializava bem e conseguia se expressar com clareza, tinha boa autoestima, mas precisava de estímulo e, também, era um menino carinhoso e afetuoso, salientando a diversidade de características presentes entre as pessoas com autismo.

Outro ponto notado, diz respeito à inquietude de Heitor no Atendimento Educacional Especializado. Por diversas vezes, principalmente em dias em que Heitor estava muito agitado, a professora precisava se tornar também uma espécie de cuidadora. Em muitos casos, Lúcia precisava dar a volta por toda escola para encontrá-lo e, ainda assim, conversava bastante com ele a respeito desse comportamento, convencendo-o a voltar para a Sala, quando necessário agindo com pulso firme para que Heitor saiba que existem limites para as situações.

Em relação ao ensino de Matemática e sobre como trabalhar os conteúdos, essas percepções foram aos poucos adquiridas, a partir das atividades realizadas pela professora Lúcia e da recepção de Heitor para elas. As observações não ficaram restritas apenas às atividades que

diziam respeito à Matemática, mas foram presenciadas também outras, que eram propostas por Lúcia.

O período proporcionou também o conhecimento de um aspecto interessante sobre Heitor, relacionado à sua escrita. Era realmente difícil fazer com que ele escrevesse algo espontaneamente, inclusive o próprio nome, o que é de se ter atenção, visto que se expressar na forma de registros escritos também é importante para a vida de todos.

A partir das observações, foram realizadas duas intervenções para o ensino dos conteúdos de Multiplicação e Divisão, todas juntamente com a professora Lúcia, sendo elaboradas atividades que levaram em consideração as especificidades do aluno.

5. A INTERVENÇÃO NO ENSINO DE MATEMÁTICA E A PRODUÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS

Partindo da perspectiva histórico-cultural, que pontua fortemente a importância da mediação pedagógica, as intervenções foram se delineando por meio dos planejamentos e por meio da produção dos recursos pedagógicos, o que auxiliou na mediação do ensino da Matemática para o aluno Heitor.

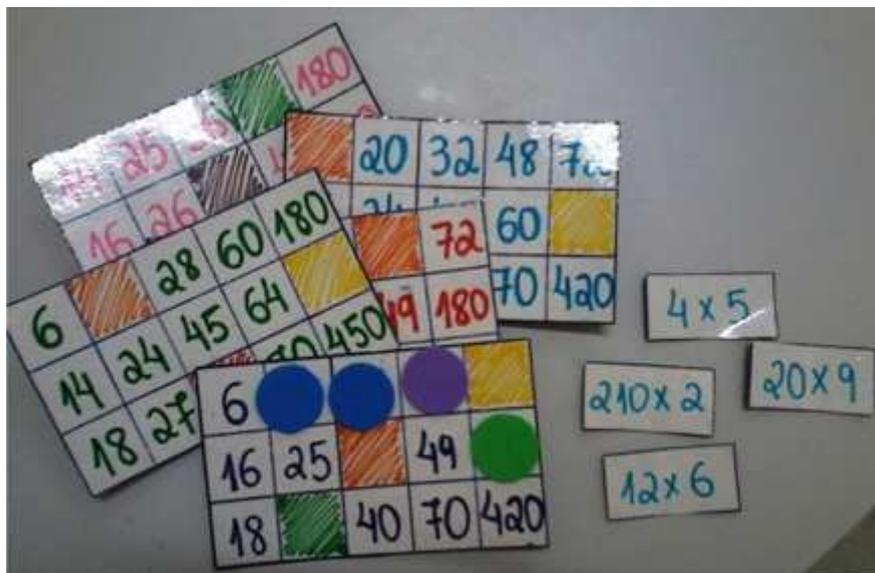
Por meio das observações ficou constatado que a utilização do lúdico, de materiais concretos e jogos, seria o melhor caminho a se seguir. Fiorentini e Miorim (1990) dizem que o uso do concreto, seja de materiais manipuláveis ou de situações que estejam próximas aos alunos, como fenômenos naturais ou acontecimentos cotidianos, são opções para o ensino. Ressaltam ainda, que os jogos também podem adquirir um papel importante na educação: “eles podem vir no início de um novo conteúdo com a finalidade de despertar o interesse da criança ou no final com o intuito de fixar a aprendizagem e reforçar o desenvolvimento de atitudes e habilidades” (FIORENTINI; MIORIM, 1990, p. 3).

A utilização de jogos pode ser de muita validade no processo de apropriação do conhecimento matemático. Nesse sentido, o “interesse pelos estudos da relação entre jogos e aprendizagem matemática sustenta-se na possibilidade de que todos os alunos possam, por meio de jogos, se envolverem mais na realização de atividades matemáticas” (MUNIZ, 2010, p. 26).

Ainda em relação aos materiais concretos e manipuláveis, cabe salientar que “um uso inadequado ou pouco exploratório de qualquer material manipulável pouco ou nada contribuirá para a aprendizagem matemática. O problema não está na utilização desses materiais, mas na maneira como utilizá-los” (NACARATO, 2005, p. 4). Dessa forma, mais uma vez é perceptível a importância do planejamento realizado pelo professor, pensando como o material pode de fato contribuir para a aprendizagem, pois às vezes algo que está totalmente explícito aos olhos do professor, pode não ser tão facilmente visualizado pelo aluno, comprometendo o bom aproveitamento do material.

Sendo assim, para a primeira intervenção foi proposto à professora uma atividade para ser aplicada, ela concordou e a foi realizado então um planejamento. A escolha do conteúdo foi feita com base no que Lúcia já estava trabalhando e definiu-se então, a Multiplicação de Números Naturais para a atividade. Os objetivos eram principalmente, realizar multiplicações com números de um, dois e três algarismos, além de criar no aluno o hábito de escrever.

Foi confeccionado então, um jogo denominado “Bingo da Multiplicação” (figura 1). O jogo é o conhecido bingo numérico, porém as pedras sorteadas eram operações de multiplicação. Ao passo em que saísse uma pedra, o aluno deveria escrever e resolver a operação, procurando posteriormente se o valor obtido estava contido em sua cartela. Venceria quem completasse primeiro sua cartela.

Figura 1. Jogo Bingo da Multiplicação.


Fonte: dados da Pesquisa.

O jogo foi realizado entre Heitor e Lúcia e, ao final, Heitor saiu vencedor, ficando feliz com o fato. Ao longo da atividade Heitor respondia principalmente por meio do cálculo mental e, poucas vezes, utilizou a caneta para escrever, demonstrando muita resistência para a escrita e registro do algoritmo.

Em relação às operações apresentadas, o aluno não demonstrou grandes dificuldades, pois sempre encontrava um modo para resolver, seja usando os dedos, uma tabuada confeccionada pela professora ou, em poucos casos, utilizando o papel mesmo. Às vezes demorava um tempo a mais para fazer, por dar atenção à outra coisa a sua volta. Levantou-se em alguns momentos do local onde estávamos para andar pela Sala em busca de outros objetos, o que pareceu normal, visto que uma atividade, principalmente para ele, pode se tornar cansativa se for prolongada demais.

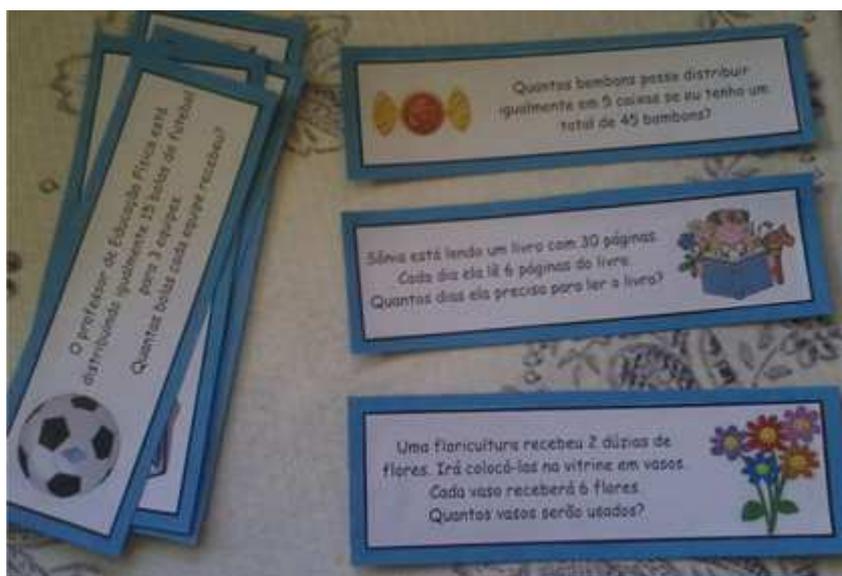
A primeira intervenção teve grande valor, pois foi possível participar ativamente no processo de aprendizagem do aluno. Para ele, além de ter trabalhado com o algoritmo da multiplicação, também estava presente, mesmo de uma forma não tão efetiva, a questão de sua escrita, visto que fazer registros escritos é importante para o aluno.

Na segunda intervenção, a professora havia destacado que seguiria com a Divisão de Números Naturais e a partir disso, decidimos que em um atendimento a professora Lúcia iria iniciar o conteúdo, com uma atividade relacionada à divisão e nos próximos atendimentos seria realizada a intervenção do pesquisador.

Novamente, baseado nas percepções obtidas no decorrer da pesquisa, foi elaborado planejamento e feito o plano de aula para a última intervenção com o aluno, a qual tinha como objetivos principais entender o conceito de divisão e trabalhar o algoritmo de resolução nas operações de divisão. Foram confeccionadas duas atividades.

A proposta da primeira atividade foi desenvolver no aluno as ideias e conceitos relacionados à divisão, começando por situações mais simples. O aluno escolhia um dos cartões impressos, que continham problemas relacionados à divisão (figura abaixo). Feito isso, ele deveria ler e interpretar o problema descrito e a partir daí, o aluno foi questionado sobre de que forma ele poderia solucionar o problema. Caso ele quisesse, poderia usar como ajuda uma caixa de ovos recortada e sementes para fazer as divisões.

Figura 2. Atividade sobre divisão.



Fonte: dados da Pesquisa.

A segunda atividade foi um jogo denominado “Corrida da Divisão” (figura 3), o qual era composto por um tabuleiro, onde havia uma corrida de motos em que cada moto possui uma bandeira colorida. Havia cartões de cada uma das cores das bandeiras e estes possuíam operações de divisão. O aluno deveria escolher um cartão da respectiva cor da bandeira, resolver e acertar a operação para seguir em frente. Quem alcançasse a primeira moto que estaria à frente da chegada venceria o jogo.

Figura 3. Jogo Corrida da Divisão.



Fonte: dados da Pesquisa.

Esta intervenção, em particular, foi bem interessante. Logo no início da atividade, quando comecei a mostrar os materiais, Heitor levantou-se e saiu correndo da Sala. Apesar de conhecê-lo e saber das nuances de seu comportamento, pensei que seria bem complicado realizar a atividade com ele, pois até o momento estava por muitas vezes disperso em relação ao que falávamos. Lúcia comentou que achava que quando ele viu o material, pensou que seria difícil e saiu correndo.

Fomos atrás dele no pátio e encontramos Heitor na parte de trás da escola, perto das árvores. Questionamos por que ele saiu correndo e respondeu que queria tomar um ar. Conversamos para que voltasse, mas ele estava muito agitado.

Então fiz um acordo com Heitor: primeiro faríamos uma atividade ali fora mesmo e depois iríamos para dentro da sala, pois eu havia trazido um jogo para fazermos. Fiquei pensando em algo parecido com a atividade que trouxe para a sala, foi então que pedi para que recolhesse das árvores 25 folhas. Ele recolheu e pedi que dividisse as folhas em quantidades iguais para Lúcia, ele e eu. Com dificuldades para manusear as folhas, o convidamos para terminar dentro da Sala De Recursos.

Ao chegar à Sala, resolvemos a situação das folhas e a partir disso, reescrevi a operação de divisão que foi utilizada na “forma padrão” e repassamos o algoritmo formal para fazê-la. Em seguida, ocorreu o planejamento como havia feito anteriormente e solicitamos que Heitor escolhesse um cartão, o qual continha o seguinte problema: “Henrique tem 13 carrinhos e quer dividir igualmente os carrinhos com seu amigo Mateus. Quantos carrinhos cada um irá ficar? Sobrarão carrinhos?”.

Para resolver a divisão utilizou os feijões e as caixinhas para fazer a divisão, mostrando-se disposto, inclusive escrevendo por si próprio a operação no caderno. Aproveitando que Heitor estava bem interessado na atividade escrevi uma operação em conjunto com ele para resolvermos e ele não mostrou nenhuma resistência para escrever.

Passamos então para o jogo “Corrida da Divisão”. Com o tabuleiro colocado sobre a mesa, foram explicadas as regras e como seria o jogo. Neste instante Heitor se levantou e saiu correndo para o pátio da escola. Comentei com Lúcia que ele havia estado por bastante tempo concentrado na atividade, ela concordou e disse que o tempo estava realmente sendo bastante proveitoso.

O aluno ficou por alguns minutos lá fora, até que o chamamos mais uma vez e voltamos para a sala. Começamos o jogo, que seria entre Heitor e Lúcia e cada um pegou uma carta da cor indicada para resolver a operação. Em todas as operações até o fim do jogo, eu escrevia a

operação, mas ele que escrevia o restante até chegar ao resultado. Realmente um avanço, visto que ele não gostava de escrever. Heitor teve algumas dificuldades, porém aos poucos fomos ajudando-o com a questão do algoritmo ou ele utilizava os feijões e caixinhas até que chegávamos ao resultado final com êxito.

As duas atividades foram realizadas entre Heitor e Lúcia, sendo que o jogo acabou com a vitória dos dois, mas demos mais ênfase a Heitor como ganhador, que novamente ficou bastante feliz. Todos os jogos e recursos confeccionados foram deixados na Sala de Recursos para que fossem utilizados posteriormente com outros alunos em seus atendimentos.

Na última intervenção pode-se notar que a questão da escrita estava ainda mais presente, talvez por não se sentir pressionado, Heitor fazia os registros de forma espontânea sem que houvesse necessidade de intervenção por parte dos professores. Analisando toda atividade, constatamos que Heitor estava assimilando bem os conceitos relacionados à divisão, bem como o próprio algoritmo. Havendo um trabalho posterior com o conteúdo eram grandes as chances de dominá-lo completamente ou tão bem quanto se mostrou com a multiplicação. As intervenções com Heitor, em conjunto com a professora Lúcia, configurando-se em uma interação com o aluno, respeitando sua variação de comportamento e tentando compreender as nuances de um aluno com autismo, mostraram que houve desenvolvimento cognitivo, apresentando um aprendizado efetivo dos conteúdos.

Dentro dessa ótica, Vigotski (2003, p.118) afirma que “[...] o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer”. Assim, houve, por meio das observações e das intervenções, uma mediação e um aprendizado dos conteúdos matemáticos.

Um dos motivos para que isto ocorresse foi a boa interação com a professora Lúcia, o que facilitou a efetivação dos planejamentos e produção dos recursos aqui demonstrados. Desde

o início a professora Lúcia mostrou-se aberta para as intenções da pesquisa apontando caminhos e sugestões para o trabalho, além do elogiável comprometimento com a educação de seus alunos, em especial a de Heitor.

Para um aluno com deficiência, algo que deve ser considerado é a construção de sua autonomia. Como nos apontam os Parâmetros Curriculares Nacionais, a Matemática também pode contribuir para que isto aconteça se desempenhar seu “[...] papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho” (BRASIL, 1998, p. 28). Ficou evidente que a professora busca trabalhar o ensino direcionado à vida dos alunos, abordando situações comuns, como ir ao mercado e saber lidar com seu dinheiro, algo que pode ser de grande valor se abordado no processo de ensino e aprendizagem.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência obtida pelo pesquisador em um campo até então desconhecido, da Educação Especial, foi muito proveitosa. Desde o início da pesquisa, era grande a expectativa em saber como seria a inserção em um campo que até então não tinha um contato tão efetivo, entretanto, aos poucos, com ajuda das leituras de apoio e do conhecimento do dia a dia da Sala de Recursos Multifuncionais fui me sentindo cada vez mais à vontade na realização da pesquisa. As observações foram bastante importantes para definição dos caminhos tomados neste trabalho, o que colaborou para que ele tenha ocorrido de forma tranquila e sem maiores problemas.

Um ponto relevante está na boa interação com a professora Lúcia, ao mesmo tempo em que se estava aprendendo na prática mais sobre o autismo, a professora ganhou auxílio com o conteúdo matemático. As ações da pesquisa não se findam com Heitor, mas poderão se estender aos outros alunos, com a utilização das sugestões sobre a forma de se trabalhar alguns conteúdos e de jogos ou outros recursos que auxiliam no ensino de Matemática.

Foi notório que a utilização de alternativas metodológicas, em especial o uso de materiais concretos e jogos, podem ser utilizados no ensino de matemática para o aprendizado dos alunos com deficiência, ou até mesmo em sala de aula comum, visto que a matemática ainda é temida por muitos alunos e isso pode ser uma forma de aproximar os alunos da disciplina. Faz-se necessário refletir sobre o uso do modelo tradicional de ensino do conteúdo, se ele está de alguma forma limitando o desenvolvimento do pensamento dos alunos e o pensamento que eles têm sobre a matemática, acreditando que esse aprendizado não terá utilidade alguma para eles, pensando também em alunos que não possuem deficiência. O princípio básico da Educação Inclusiva é que todos, independentes de quaisquer características que possuam, podem aprender e os recursos pedagógicos podem contribuir para atingir o maior número de discentes.

Sublinhamos também, a importância que se deve dar ao planejamento, principalmente quando trabalhamos com alunos com autismo. As atividades precisam ser pensadas de acordo com a especificidade do aluno, levando em consideração suas nuances de comportamento e seu tempo de aprendizado.

A partir do dia a dia de trabalho da professora da Sala de Recursos e de seus relatos, foi possível ter a percepção de suas dificuldades, dos problemas enfrentados, suas inquietações, seus desejos em relação à Educação Especial e outras questões. Notamos o quanto ainda é preciso avançar no município de São Mateus em relação à estruturação da Educação Especial.

Em sala de aula, é recorrente observarmos que ao ministrar suas aulas, os professores chamam atenção dos alunos que estão em sala, mas não estão participando da aula, indicando que eles devem ficar atentos ao conteúdo de que o professor discute naquele momento. Porém, se este é um aluno com deficiência, esta situação se torna absolutamente considerável, por ele ser “diferente”. Por que este aluno vai ficar sem fazer nada durante as

aulas? Não é preciso buscar com que ele participe das aulas e consiga algum aprendizado?

É fundamental que haja uma ação colaborativa e envolvimento maior dos professores das áreas específicas, que busquem em seu planejamento ter contato com os professores do Atendimento Educacional Especializado para pensar também em como este aluno pode produzir, adquirir conhecimento e desta forma a escola estará cumprindo verdadeiramente seu papel.

Vale destacarmos o quão pode ser relevante as pesquisas de intervenção com pesquisadores das áreas específicas, tanto para área da Educação Especial quanto para área da Educação Matemática. Estudos como esse, podem colaborar com professores de Matemática que têm pensamento inclusivo, pois temos o propósito de apresentar, indicar e fazer refletir sobre questões relativas ao ensino de Matemática para todos os alunos. Conhecendo um pouco do trabalho no Atendimento Educacional Especializado com os alunos com deficiência, se torna capaz de promover ações que prezam pela melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BELISÁRIO FILHO, J. F.; CUNHA, P. **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar: transtornos globais de desenvolvimento**. Ceará: Universidade Federal do Ceará (UFC), 2010.

BERTAZZO, J. de B.; RAMBURGUER, J. S. Autismo e Matemática: práticas que fazem a diferença e viabilizam a inclusão social. Em: CONGRESSO EDUCASUL, 2011, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://www.educasul.com.br/2011/anais/formacao/Jo%C3%ADse%20de%20Brum%20Bertazzo.pdf>>. Acesso em: 6 nov. 2013.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

FIORENTINI, Dario; MIORIM, Maria Ângela. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da matemática. **Boletim SBEM**, São Paulo, ano 4, n. 7, p. 3-10, 1990.

GOMES, C. G. S. Autismo e ensino de habilidades acadêmicas: adição e subtração. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v.13, n. 3, p. 345-364, set./dez, 2007.

MUNIZ, Cristiano Alberto. **Brincar e Jogar**: enlaces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

TRIVINOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987.

TURA, M. L. R. A observação do cotidiano escolar. Em: ZAGO, N.; CARVALHO, M. P.; VILELA, R. A. T. (Org.). **Itinerários de pesquisa**: perspectivas qualitativas em sociologia da educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p. 183-206.

NACARATO, Adair Mendes. Eu trabalho primeiro no concreto. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 1-6, 2005.

PRAÇA, E. T. P. de O.; KOPKE, R. C. M. Uma reflexão acerca da inclusão de aluno autista no ensino regular. Em: CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 13., 2011, Recife. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://www.cimm.ucr.ac.cr/ocs/files/conferences/1/schedConfs/1/papers/1311/submission/review/1311-3445-1-RV.pdf>>. Acesso em: 6 nov. 2013.

SÃO PAULO (Estado). Defensoria Pública do Estado de São Paulo. **Cartilha Direitos das Pessoas com Autismo**. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.defensoria.sp.gov.br/dpesp/repositorio/34/figuras/DireitosPessoasAutismo_Leitura.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2014.

VASQUES, C. K. **Um coelho branco sobre a neve**: um estudo sobre a escolarização de sujeitos com psicose infantil. 2003. 167 f. (Dissertação de Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2003.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.