
OS DESAFIOS DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO: OBSERVAÇÕES SOBRE A APRENDIZAGEM DE CONCEITOS MATEMÁTICOS¹

<https://doi.org/10.4025/imagenseduc.v7i3.35599>

Camila da Silva Nunes*
Marlise Geller**

* Universidade Luterana do Brasil – ULBRA. professoracamilanunes@gmail.com

** Universidade Luterana do Brasil – ULBRA. marlise.geller@gmail.com

Resumo

O objetivo deste artigo é analisar, por meio de uma abordagem qualitativa, a anamnese e as intervenções pedagógicas realizadas com um aluno, do quarto ano do ensino fundamental, que apresenta Paralisia Cerebral, Deficiência Intelectual e Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade, e está em Atendimento Educacional Especializado em uma Sala de Recursos Multifuncionais no município de Gravataí, RS. Também foram analisadas a entrevista com a professora sobre o trabalho desenvolvido no Atendimento Educacional Especializado e sua visão em relação à aprendizagem de conceitos matemáticos desse aluno. A pesquisa está alicerçada nos estudos sobre a Memória de Trabalho de crianças que apresentam Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade e Deficiência Intelectual, em relação à aprendizagem de conceitos matemáticos. Verificou-se que o aluno é capaz de quantificar até dez, sendo que os conceitos de número, escrita e leitura estão em processo de construção. Nas atividades realizadas evidenciou-se que as dificuldades de aprendizagem matemática estão relacionadas aos déficits na memória de trabalho e na desatenção. A entrevista com a professora proporcionou uma reflexão sobre a relevância do trabalho em conjunto entre o professor do Atendimento Educacional Especializado e o professor da sala de aula regular. Portanto, faz-se necessário buscar estratégias para que esses profissionais possam trabalhar em cooperação, a fim de planejar atividades específicas para esse aluno que enfatizem suas potencialidades e despertem o interesse pelo aprendizado.

Palavras-chave: transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, deficiência intelectual, memória de trabalho, ensino fundamental.

Abstract: The challenges of Specialized Educational Assistance: observations on a learning of mathematical concepts. The objective of this article is to analyze through a qualitative approach, the anamnesis and the pedagogical interventions performed with a student of the 4th year of elementary school that presents Cerebral Palsy, Intellectual Disability and Attention Deficit/Hyperactivity Disorder, who is in Specialized Educational Assistance in a special room with multifunctional resources in the city of Gravataí/Rio Grande do Sul state. In this scenario, it was also analyzed the interview of the teacher about the work developed in the Specialized Educational Service and her vision in relation to the learning of mathematical concepts of this student. The research is based on studies on the Working Memory of children affected by Attention Deficit/Hyperactivity Disorder and Intellectual Disability, in relation to the learning of mathematical concepts. It has been found that the student is able to quantify up to ten, and the number concept, writing and reading are under

¹ Pesquisa realizada com apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) por meio de bolsa de estudos de Doutorado.

construction. In the activities performed, it was evidenced that the difficulties of mathematical learning are related to deficits in working memory and inattention. The interview with the teacher provided a reflection on the relevance of working together between the teacher of the Specialized Educational Assistance and the teacher of the regular classroom. Therefore, it is necessary to seek strategies for these professionals to work in cooperation to plan specific activities for this student, emphasizing his/her potential and awakening interest in learning.

Keywords: attention deficit/hyperactivity disorder, intellectual disability, working memory, elementary school.

Introdução

Os alunos com o Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH), associado à Deficiência Intelectual, apresentam comprometimento em relação à memória, especialmente no que diz respeito à memória de trabalho, pois sua atenção é dispersa e superficial. Desse modo, os alunos que recebem esse diagnóstico podem ter um dano na memória de curto prazo, por dificuldades de estratégias de memória, e isso pode acarretar a utilização de procedimentos e estratégias matemáticas por um maior período de tempo em relação às crianças da mesma idade. Essas estratégias e procedimentos de contagem iniciais são fundamentais para o desenvolvimento da aprendizagem de conceitos matemáticos, pois são eles que contribuirão para o sucesso ou insucesso dos alunos com o TDAH associado a Deficiência Intelectual, na área da Matemática.

Nessa perspectiva, este artigo apresenta um recorte da pesquisa de doutorado, em andamento no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Luterana do Brasil, cujo objetivo é investigar como se constituem os processos de intervenções pedagógicas, visando à aprendizagem de conceitos matemáticos para alunos com TDAH em Atendimento Educacional Especializado (AEE) no município de Gravataí, RS.

A partir desse fragmento da investigação, analisam-se as intervenções pedagógicas e a anamnese realizadas na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) (local em que as crianças público-alvo da Educação Inclusiva recebem o AEE), com o Aluno R, de 10 anos de idade que frequenta o 4º ano do ensino fundamental. A criança encontra-se, no processo de alfabetização, no nível silábico, possui muitas dificuldades em relação à aprendizagem matemática e apresenta Paralisia Cerebral, Deficiência Intelectual e TDAH. Nesse

contexto, além dos fatores relacionados aos comportamentos típicos do TDAH, tais como a desatenção e a hiperatividade, a criança também apresenta dificuldades de aprendizagem devido aos diagnósticos de Paralisia Cerebral e Deficiência Intelectual, pois estes interferem no seu processo de aprendizagem, e neste caso, especificamente na aprendizagem de conceitos matemáticos. Cabe destacar que a análise também está alicerçada em uma entrevista realizada com a Professora K sobre o trabalho desenvolvido no AEE e sua visão em relação à aprendizagem de conceitos matemáticos desse aluno.

O Atendimento Educacional Especializado na Sala de Recursos Multifuncionais e a aprendizagem matemática

A Constituição da República Federativa do Brasil (1988) destaca que o AEE deve ser oferecido aos alunos com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. Segundo observa Delevati (2012), a década de 1990 foi marcada por movimentos mundiais que resultaram em documentos de grande influência no país: a Declaração Mundial sobre Educação para Todos (UNESCO, 1990) e a Declaração de Salamanca sobre princípios, políticas e práticas na área da Educação Especial (UNESCO, 1994). Em 1990 foi sancionado no Brasil o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) reafirmando o disposto na Constituição Federal, conforme a Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990.

A Lei n. 9.394 (1996) estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (DBEN), e, em seu Capítulo V, da educação especial, assegura a todas as pessoas com deficiência o direito à modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino: “Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola

regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial”.

A Lei n. 9.394 (1996) ressalta ainda que “o atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular”.

A partir da promulgação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI), conforme Brasil (2008), a Educação Especial passou a compor a proposta pedagógica das escolas, e definiram-se como público-alvo dessa modalidade de ensino os alunos com deficiência (intelectual, visual, auditiva, física, múltipla), com Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) e com Altas Habilidades/Superdotação.

Deste modo, os alunos com Deficiência Intelectual integram o público-alvo da Educação Inclusiva. No entanto, cabe destacar que o termo Deficiência Intelectual sofreu diversas modificações ao longo dos anos, sendo que se chegou a essa nomenclatura no ano de 2004, com o documento Declaração de Montreal sobre Deficiência Intelectual, disposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e Organização Pan-Americana da Saúde, que modificou o termo Deficiência Mental para Deficiência Intelectual (Brasil, 2014).

A partir do exposto, a OMS (2012, p. 313) enfatiza que a Deficiência Intelectual é definida como uma capacidade reduzida, sendo “que a pessoa pode ter dificuldades em entender, aprender, e recordar coisas novas, e em aplicar essa aprendizagem a novas situações”. Assim, essas dificuldades podem provocar uma maior lentidão na aprendizagem e no desenvolvimento das crianças com Deficiência Intelectual. Além disso, cabe ressaltar que existem diversas causas em relação a essa deficiência, podendo-se, dentre elas, destacar os problemas durante o parto até os primeiros dias de vida, pois, se a criança não receber oxigênio suficiente, pode vir a ter problemas relacionados ao desenvolvimento cognitivo, como se observou nesta pesquisa, em que a criança foi diagnosticada com Paralisia Cerebral, logo após o nascimento.

Segundo evidencia a OMS (1992), na CID-10², a gravidade da Deficiência Intelectual pode

ser profunda, grave ou severa, moderada, leve ou limítrofe, considerando-se as seguintes características:

- Profunda: Devem ocorrer limitações graves quanto aos cuidados pessoais, continência, comunicação e mobilidade. São pessoas com uma incapacidade total de autonomia, apresentando dependência completa e limitações extremamente acentuadas de aprendizagem, inclusive aquelas que vivem em um nível vegetativo. Por isso, recomenda-se uma intervenção realizada no contexto domiciliar.

- Grave ou Severa: Fundamentalmente necessitam que se trabalhe para instaurar alguns hábitos de autonomia, já que há probabilidade de adquiri-los. Sua capacidade de comunicação é muito primária. Podem aprender de uma forma linear, necessitando de revisões constantes e assistência contínua.

- Moderada: Provavelmente devem ocorrer atrasos acentuados do desenvolvimento na infância, mas a maioria dos pacientes aprendem a desempenhar algum grau de independência quanto aos cuidados pessoais e a adquirir habilidades adequadas de comunicação e acadêmicas. Os adultos necessitarão de assistência em grau variado para viver e trabalhar na comunidade.

- Leve ou Limítrofe: Provavelmente devem ocorrer dificuldades de aprendizado na escola. Muitos adultos serão capazes de trabalhar e de manter relacionamento social satisfatório e de contribuir para a sociedade.

As pesquisas sobre Deficiência Intelectual, conforme sustentam Pfanner e Marcheschi (2008, p. 93), destacam que “[. . .] os processos de memória podem ser normais, mas é comprometida a chamada memória de trabalho, implícita na maioria das operações mentais que condicionam a inteligência e a aprendizagem”. A memória de trabalho é ainda mais comprometida quando o aluno tem o TDAH associado a Deficiência Intelectual, pois sua atenção acaba sendo muito superficial e dispersa.

Com o TDAH associado à Deficiência Intelectual, a memória de trabalho aparece comprometida em diversos aspectos vinculados com a Matemática, tais como recuperação de fatos e a resolução de problemas. Deste modo, a

é Retardo Mental, para referir-se à Deficiência Intelectual. Nesta pesquisa assume-se a terminologia Deficiência Intelectual, devido às modificações que vêm ocorrendo nos últimos anos, sendo essa terminologia uma tendência mundial.

² Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, 10ª edição, 1992. Cabe destacar que na CID-10 o termo utilizado

memória de trabalho parece ter relação com a menor eficiência e rapidez de elaboração da informação. Assim, segundo afirmam Pfanner e Marcheschi (2008, p. 93), “para a chamada memória de curto prazo pode-se ter um dano ligado ao aumento da quantidade de informação, por incapacidade seletiva dos estímulos, por déficits de motivação e incapacidade de estratégias de memória”.

Em relação à aprendizagem matemática, os estudos realizados por Rückert (2012, p. 25) destacam que “o papel da memória de trabalho é essencial tanto para a resolução de problemas através das estratégias e procedimentos, quanto na passagem destas informações corretas para a memória de longo prazo”. Essa autora ainda afirma que, “quando a representação mental dos procedimentos de contagem é formada na memória de longo prazo, isso possibilita o uso de processos de resolução baseados na memória”, sustentando que os processos matemáticos mais citados na literatura são: “o acesso direto, em que a resposta é recuperada diretamente da memória e a decomposição”.

Nesse sentido, a pesquisa de Costa, Dorneles e Rohde (2012), denominada “Identificação dos procedimentos de contagem e dos processos de memória em crianças com TDAH”, teve como objetivo identificar os procedimentos de contagem e os processos de memória utilizados por um grupo de 28 estudantes com diagnóstico de TDAH. Em consonância com Rückert (2012), os resultados dessa pesquisa indicaram que os estudantes com TDAH continuam usando procedimentos de contagem considerados imaturos, além da série esperada, e que, dentre os processos de memória, a decomposição foi o mais usado.

Desse modo, além dos comportamentos típicos do TDAH, tais como a desatenção e a hiperatividade, outro fator que pode estar relacionado são os déficits na memória de trabalho, tendo em vista que a criança pode utilizar procedimentos e estratégias matemáticas por um período maior de tempo em relação às crianças da mesma idade. Assim, as estratégias de contagem iniciais são pré-requisitos para o desenvolvimento do conhecimento matemático subsequente, contribuindo, dessa maneira, para o sucesso ou insucesso dos alunos com TDAH na Matemática.

As investigações de Rückert (2012, p. 24) revelam ainda que existem três procedimentos

de contagem frequentemente apresentados na literatura:

A maneira menos econômica de contar é chamada de contar todos ou soma e consiste em: contar a primeira quantidade e a representar (nos dedos de uma mão, por exemplo), em seguida contar a segunda quantidade e também a representar (na outra mão); enfim contar tudo (todos os dedos levantados) recomeçando do 1. Ao perceber que não é preciso contar a primeira parcela, as crianças começam a utilizar o procedimento contar a partir do primeiro ou máximo em que passarão a: falar a quantidade do primeiro conjunto ou parcela (3, por exemplo) e a partir dela continuar a contar a segunda quantidade (4, 5, 6, 7...). Em uma etapa posterior, a criança já seleciona, das duas quantidades, a maior para começar (contar a partir do maior ou mínimo), pois esse procedimento é ainda mais econômico e preciso.

Cabe destacar que essas estratégias e procedimentos podem avançar e retroceder no decorrer do processo de desenvolvimento. Assim, mesmo que a criança já seja capaz de contar sem apoio de material e a partir do maior, em situações mais complexas, ela pode retornar ao uso de estratégias e procedimentos mais iniciais, com a finalidade de realizar um melhor acompanhamento das quantidades e ter mais segurança na precisão do resultado (Rückert, 2012; Nunes & Geller, 2016).

No Quadro 1 são apresentadas algumas características da criança com TDAH que podem ser observadas em sala de aula, conforme exposto por Estanislau e Mattos (2014).

Leitura
• Perde-se ao longo da leitura; lê melhor em voz alta; Esquece frequentemente do que lê; evita ler.
Escrita
• Distribui mal o texto no papel; falta de planejamento no texto; evita escrever; caligrafia e ortografia frequentemente ruim; costuma “pular” páginas.
Matemática
• Erros por desatenção; dificuldade em fixar um método; desorganização no processo.
Organização
• Costuma perder materiais, esquecer-se de tarefas e de anotar recados; dificuldade de priorizar o que é importante; costuma perder-se no tempo.

Quadro 1 – Características da criança com TDAH na sala de aula.

Fonte: Estanislau e Mattos (2014, p. 156).

Os problemas relacionados à organização dos alunos com TDAH acabam propiciando erros e dificuldades na leitura, na escrita e na matemática, pois a criança acaba se perdendo e se desorganizando no momento de realizar as tarefas propostas. Por isso, é fundamental estabelecer um diálogo permanente e um trabalho articulado entre professor do AEE e o professor da sala de aula regular, a fim de elaborar estratégias e intervenções pedagógicas visando ao aprendizado desses alunos.

No entanto, cabe destacar que o professor da sala de aula regular é o responsável pelo Ensino da Matemática, e, ao professor do AEE, cabe conhecer o que o aluno sabe devido às suas experiências de vida. Na SRM (local em que as crianças público-alvo da Educação Inclusiva recebem o AEE) os alunos com Deficiência Intelectual (no caso desta pesquisa, o TDAH associado a essa deficiência) poderão ser avaliados na leitura, na escrita e no raciocínio lógico matemático. Em relação à aprendizagem de conceitos matemáticos, é essencial que os conteúdos façam sentido para os alunos e estejam relacionados ao seu cotidiano (Brasil, 2014).

Vamos tomar como exemplo uma atividade escolar 'clássica' de resolução de problemas: no contexto da alfabetização matemática, em geral, um problema comum com o enunciado do tipo 'Carlos tinha 7 figurinhas, deu 3 para um amigo, com quantas ficou?' perde sentido caso a criança pense (pergunte a si mesma, mas não tenha meios de indagar ao professor): como é possível 'dar as figurinhas' que estão coladas no álbum? Tem sentido alguém 'ter figurinhas' que não estejam em um álbum? Embora o professor possa considerar como banal a situação 'ter um álbum', e a abstração dessa situação, para a formulação do problema acima, é perfeitamente pertinente que não faça parte da vivência do seu aluno o saber sobre o que é 'ter um álbum' ou, ainda, sabendo o que é 'ter um álbum', é possível que não faça parte de sua vivência a possibilidade de existir figurinhas em duplicata ou figurinhas que não são coladas em um álbum. Se isso não faz parte de sua vivência, mais distante ainda estaria a abstração da situação 'em geral', suposta neste simples enunciado de problema (Brasil, 2014, p. 31).

A partir do exposto, entende-se que o professor do AEE poderia, por exemplo, construir com o aluno um álbum de figurinhas, verificar se existem figurinhas repetidas ou até mesmo propor outras atividades, conforme as necessidades individuais de cada criança atendida na SRM. Outros recursos pedagógicos como o Tangram, Material Dourado e Geoplano podem auxiliar na aprendizagem dos conceitos matemáticos, porquanto são materiais de uso comum para os alunos com e sem deficiência (Brasil, 2014).

Aspectos metodológicos

Considerando a pesquisa desenvolvida, salienta-se que a primeira etapa ocorreu no segundo semestre de 2015, onde se buscou o Setor de Educação Especial, vinculado à Secretaria Municipal de Educação (SMED) de Gravataí, RS, para resgatar informações e dados referentes às escolas com AEE e aos alunos público-alvo da Educação Inclusiva.

No Setor de Educação Especial, foi exposto o objetivo da pesquisa que pressupõe a investigação sobre como se constituem os processos de intervenções pedagógicas, visando à aprendizagem de conceitos matemáticos, para alunos com TDAH em AEE nesse município.

Contando com o apoio do referido setor, sentimos a necessidade de contatar as 45 escolas do município que possuem AEE, pois, como o foco da pesquisa são alunos com TDAH, e cientes de que só esse transtorno não garante o AEE, estabeleceu-se um levantamento inicial de alunos com o TDAH associado a uma deficiência, já que é essa deficiência que garante o atendimento especializado.

Com base nessas informações, iniciou-se o processo de delimitação dos participantes da pesquisa, em que foram estabelecidos os seguintes critérios: os participantes devem ser alunos da rede pública municipal de Gravataí, além de frequentarem o AEE e terem o TDAH associado a uma deficiência. A partir dos critérios para a seleção dos participantes da pesquisa, definiu-se o seguinte mapeamento no início do primeiro semestre de 2016, conforme o Quadro 2:

Escolas	Alunos
Escola A	- Aluno R Aluno do 4º ano no nível silábico ² , com Paralisia Cerebral, Deficiência Intelectual e TDAH. Idade: 10 anos.
Escola N	- Aluno P Aluno do 4º ano no nível silábico, com Deficiência Intelectual e TDAH. Idade: 11 anos.
Escola P	- Aluno A Aluno do 4º ano no nível pré-silábico, com Deficiência Intelectual e TDAH. Idade: 10 anos. - Aluno B Aluno do 4º ano alfabetizado, com Deficiência Intelectual e TDAH. Idade: 12 anos. - Os dois alunos desta escola são irmãos.

Quadro 2 – Mapeamento por escolas/alunos com deficiência e TDAH associado³.

Fonte: Nunes e Geller (2016, p. 113).

Além dos critérios já pré-estabelecidos, surgiram outros dois critérios em comum, a partir do mapeamento realizado, entre os participantes da pesquisa, porquanto todos foram diagnosticados com Deficiência Intelectual e estavam cursando o quarto ano dos anos iniciais do ensino fundamental. Dessa forma, utilizaram-se mais esses critérios para definir os participantes da pesquisa. No entanto, faz-se necessário enfatizar que as crianças diagnosticadas apenas com TDAH não caracterizam o público-alvo da Educação Inclusiva, conforme a PNEEPEI (Brasil, 2008). Nesse contexto, o que garante o AEE na SRM dos participantes desta pesquisa é o diagnóstico de Deficiência Intelectual, e, no caso do Aluno R, também o diagnóstico de Paralisia Cerebral.

A segunda etapa da pesquisa foi solicitar autorização na SMED para frequentar as escolas mapeadas, e também, autorizações dos professores e das famílias para ter acesso aos históricos e registros dos alunos, além de permissão para realizar observações, entrevistas,

filmagens e intervenções pedagógicas com os participantes envolvidos.

Também participa desta pesquisa a Professora K, que possui formação em Magistério, além de ser licenciada em Pedagogia, com especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional. Atualmente está cursando uma segunda pós-graduação em AEE e Educação Especial e atua como professora do AEE em dois municípios do estado do Rio Grande do Sul.

Esclarecemos a todos os leitores que esta pesquisa não passou por avaliação ética pelo Sistema CEP/CONEP, uma vez que a coleta dos dados da pesquisa ocorreu em período anterior a Resolução n. 510 (2016), do Conselho Nacional de Saúde. Sendo assim, tomamos o cuidado ético de elaborarmos antes da realização da pesquisa um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que foi assinado pelos sujeitos participantes, ou representante legal, com o objetivo de conscientizá-los acerca das ações e intenções dos pesquisadores. Deste modo, nos responsabilizamos por qualquer eventual dano resultante a quaisquer dos participantes desta pesquisa, eximindo a Revista Imagens da Educação de qualquer responsabilidade.

Neste artigo, optou-se por enfatizar sobre a anamnese⁴ e as intervenções pedagógicas voltadas para a aprendizagem matemática, realizadas com o Aluno R no AEE. A análise dessas intervenções ocorreu por meio de observações *in loco* com transcrição de vídeos das tarefas desenvolvidas. Além disso, realizou-se uma entrevista com a Professora K sobre sua prática no AEE e sua visão em relação à aprendizagem de conceitos matemáticos desse aluno, tendo como alicerce os questionários utilizados na pesquisa de Martins (2011).

Em consonância com os procedimentos indicados, entende-se que a abordagem utilizada deve ser qualitativa. Nesse sentido, recorre-se a Lüdke e André (2014) ao enfatizarem que as entrevistas e as observações ocupam lugares privilegiados nas abordagens qualitativas, principalmente nas abordagens de pesquisa educacional, pois possibilitam um contato pessoal do pesquisador com o fenômeno pesquisado.

³ Na obra *Psicogênese da língua escrita*, Ferreiro e Teberosky (2008) apresentam os quatro níveis de evolução da escrita. *Nível pré-silábico*: marcado por escritas que não apresentam nenhum tipo de correspondência sonora, isto é, sem relação com a grafia e o som. *Nível silábico*: cada letra vale por uma sílaba. Escrita com ou sem o predomínio do valor sonoro convencional. *Nível silábico-alfabético*: manifestações alternantes do valor silábico ou fonético para as diferentes letras. *Nível alfabético*: cada um dos caracteres da escrita corresponde a valores sonoros menores do que a sílaba. Não atende à norma ortográfica.

⁴ Tem como objetivo reconstruir a história do sujeito.

Análise dos dados

No mês de março de dois mil e dezesseis, a Professora K realizou a anamnese do Aluno R. Durante essa anamnese, a mãe relatou que, logo nos primeiros dias de vida, a criança teve parada cardíaca e convulsões. A criança tem dez anos e vive com os pais e uma irmã de 19 anos, além de ter outro irmão de 36 anos por parte de pai que reside em outro local. Segundo relato da mãe, a rotina diária da criança é levantar, tomar café, brincar, tomar banho (necessitando do auxílio da mãe), ir para a escola, fazer lanche e o tema quando chega da escola e frequentar a igreja.

Em relação às atividades escolares, o Aluno R frequentou a Educação Infantil, e, desde 2012, está matriculado na Escola A, na qual iniciou sua trajetória na pré-escola, e, desde esse período, recebe AEE na SRM, devido aos laudos médicos com diagnóstico de Paralisia Cerebral e TDAH. Em julho de 2016, a criança foi avaliada com “QI total de 77, o que significa desempenho intelectual, considerando sua idade e a população brasileira, classificado em nível limítrofe”, indicando Deficiência Intelectual. Atualmente faz uso do medicamento Ritalina, apenas no período escolar, para manter a atenção e diminuir a agitação. A mãe destaca, ainda, que a criança já foi atendida por diversos profissionais, tais como: neurologista, fonoaudiólogo, psicomotricista, psicólogo, psicopedagogo e pneumologista.

Quando o Aluno R ingressou na pré-escola, teve dificuldades para adaptar-se e também para alfabetizar-se (na verdade, a criança está cursando o 4º ano dos anos iniciais e segue em processo de alfabetização). Além disso, tem dificuldades para recortar, é desatento, não aceita ser contrariado e é dependente da mãe.

No decorrer de 2016, foram realizadas observações, filmagens e intervenções pedagógicas durante o atendimento na SRM, com o apoio da Professora K que atua no AEE. Nos primeiros atendimentos na SRM, foram realizadas testagens iniciais, a fim de verificar os conhecimentos do Aluno R. No entanto, é importante ressaltar que no AEE são propostas atividades que envolvem as diferentes áreas do conhecimento, mas neste artigo aborda-se especificamente a aprendizagem de conceitos matemáticos que é o foco da linha de pesquisa do estudo em desenvolvimento.

A Professora K foi informada pela professora da sala de aula regular que o Aluno R

consegue contar até o número 29. A partir do exposto, foi elaborada e organizada uma série de atividades para verificar se a criança construiu o conceito de número, se consegue quantificar, se consegue representar o número por escrito, dentre outras situações. A Figura 1 apresenta uma das testagens iniciais realizadas com o Aluno R. Para a execução da tarefa, foi necessário auxiliar a criança, para que ela conseguisse fazer a leitura da questão.



Figura 1 – Atividade realizada pelo Aluno R.

Fonte: A pesquisa.

Os dois primeiros itens da tarefa foram respondidos adequadamente, sendo que consistia em completar com o número que vinha antes e o que vinha depois, respectivamente. No terceiro item, a criança deveria completar os espaços em branco com o número que vinha antes e o que vinha depois, a partir de um número já pré-estabelecido. Nessa última atividade, foi possível perceber que o Aluno R já não estava com a mesma concentração de quando começou a atividade, tendo dificuldades para manter o foco e se dispersando com objetos que estavam ao seu redor.

Assim, o Aluno R acabou completando uma parte da tarefa de forma equivocada, pois, onde deveria completar com 4, 5 e 6, completou com 6, 5, e 7, como mostra a Figura 1. Outro fator relevante é que a criança percebeu que estava escrevendo o número sete de forma espelhada quase no final da atividade, pois disse o seguinte: “preciso da borracha, está errado, escrevi virado”. É possível verificar que existem duas marcas de borracha no número sete e, com pressa de terminar e chateada por errar aquele número, acabou repetindo o número sete que havia sido ajustado recentemente na última questão.

Tendo em vista que a criança está no processo de construção da leitura e da escrita, entende-se que esse fator contribuiu para a escrita numérica de modo espelhado. Na

sequência foi solicitado ao Aluno R que contasse verbalmente, sem auxílio de material concreto, até o número que ele sabia e então começou: “1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 e 40, sei até o 40”. Cabe destacar que, em outros atendimentos, também foi solicitado a ele que contasse até onde sabia e, em uma ocasião, o número 13 foi esquecido, e, em outra, quando chegou no número 29, afirmou que o próximo era 100. Na Figura 2 são apresentadas mais testagens realizadas com o Aluno R em outro atendimento na SRM.

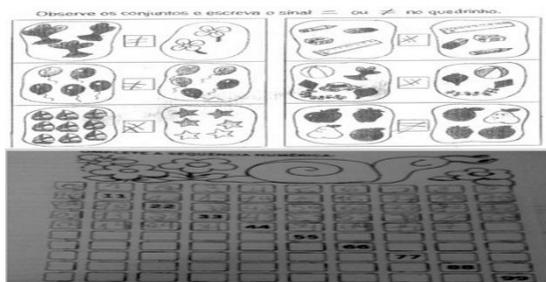


Figura 2 – Atividades realizadas pelo Aluno R.
Fonte: A pesquisa.

Na primeira atividade, a criança novamente recebeu auxílio e explicação para resolver a tarefa. Analisando o comportamento e as respostas fornecidas, fica evidente que naquele dia o aluno estava entediado e com pouca vontade de realizar as atividades propostas, pois foi solicitado que ele contasse os conjuntos, para verificar se eram iguais ou diferentes, e ele apenas copiou o símbolo de diferente, sem se preocupar com a quantidade de objetos ou frutas apresentadas.

Em um novo atendimento, foi proposta uma atividade para completar uma sequência numérica de zero até 99, conforme exposto na Figura 2. A sequência foi completada adequadamente até o número 19, depois a criança tentou continuar, mas, por fim, acabou se cansando e desistindo da tarefa.

Na Figura 3 é apresentada uma atividade de contagem que envolve a operação de adição, apenas com unidades. Pode-se verificar que nesta tarefa a criança fez uso dos dedos das mãos para efetuar os cálculos. Além disso, a cada valor encontrado, o aluno deveria verificar, na legenda, a cor corresponde ao número para pintar o desenho.

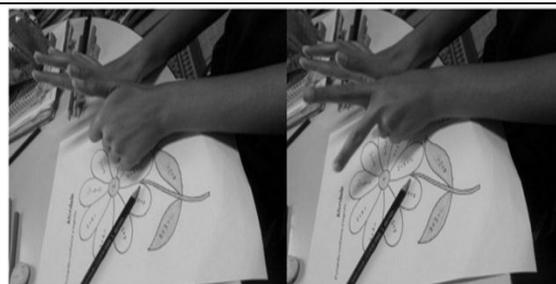


Figura 3 – Atividade de contagem.
Fonte: A pesquisa.

Tendo como embasamento as reflexões de Rückert (2012), entende-se que o Aluno R faz uso de procedimentos e estratégias muito iniciais de contagem, pois é possível constatar que ele conta a primeira quantidade em uma mão e, na sequência, conta a segunda quantidade e representa na outra mão; e, por fim, recomeça toda a contagem a partir do número um. Desse modo, além dos comportamentos típicos do TDAH, tais como a desatenção e a hiperatividade, outro fator que pode estar relacionado são os déficits na memória de trabalho, tendo em vista que a criança pode utilizar procedimentos e estratégias matemáticas por um período maior de tempo em relação às crianças da mesma idade. Seguindo esses pressupostos, a Professora K, afirma que o Aluno R

Apresenta dificuldades de atenção e concentração, necessita de um tempo maior para resolver as atividades. O aluno necessita ser estimulado e motivado na realização das atividades, se distrai com outros assuntos. Percebe-se então que a falta de concentração e a atenção do aluno impossibilitam o processo das aprendizagens, impedindo a memória de reter o conhecimento (Professora K).

Em outro atendimento na SRM, foram realizadas atividades envolvendo o uso do material dourado, conforme Figura 4.

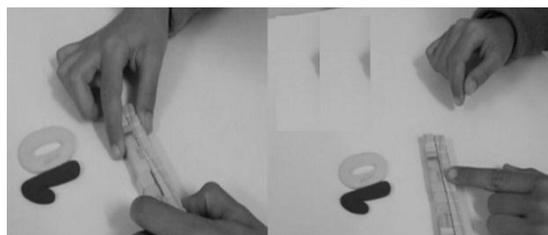


Figura 4 – Atividades com material dourado.
Fonte: A pesquisa.

A Professora K explicou para o Aluno R que “cada cubinho corresponde a uma unidade”. Então, a professora colocou sobre a mesa o número um em E. V. A. , e pediu para a criança representar com o material dourado. A atividade levou algum tempo, pois, às vezes, ele acabava se perdendo na contagem, e era necessário recomeçar, mas a atividade foi concluída com sucesso até o número 10. Ao chegar no número 10, a Professora K interveio novamente e explicou ao Aluno R que “as 10 unidades que foram representadas com os cubinhos podem ser substituídas por uma barra que corresponde a uma dezena que é igual a 10 unidades”.

O aluno observa e afirma: “eu já aprendi isso”. Então a Professora K elogia e pergunta: “se você já aprendeu, sabe me dizer se 10 unidades que correspondem a 10 cubinhos é a mesma coisa que uma dezena que corresponde a uma barra”? O aluno pensa e coloca os 10 cubinhos ao lado da barra; em seguida, conta os cubinhos e depois, a quantidade que tem na barra. Então a Professora K questiona: “são iguais”? E o aluno responde: “às vezes”, e depois afirma que “não são iguais”.

A professora fez a mesma representação no quadro, e o aluno continuou afirmando que 10 unidades e uma dezena são diferentes. Por fim, em uma última tentativa, foi mostrado, em número e depois representado em material dourado, o número 25. A professora explicou e mostrou que o número 25 corresponde a duas dezenas e cinco unidades. Então a professora perguntou: “que número nós acabamos de representar”? O aluno, já com um semblante de irritação e desmotivado, conta o material sobre a mesa e responde: “sete”. Analisando a situação observada, percebe-se que o aluno contou os cinco cubinhos e as duas barras, chegando ao resultado equivocado que foi o número sete. No entanto, se você mostrar em uma folha o número 25 e colocar uma seta nos números, ele sabe que o cinco é a unidade, e o dois é a dezena. Segundo relata a Professora K, “ele sabe identificar quem é a unidade e a dezena, mas mecanicamente”, constatando, ainda, que a “criança consegue quantificar até 10, mas não consegue internalizar as novas informações e por isso, faz-se necessário buscar atividades que despertem o prazer em aprender”.

Ademais, a Professora K também destacou outros pontos fundamentais em relação à aprendizagem de conceitos matemáticos desse aluno, ao enfatizar que:

Na área lógica o Aluno R tem uma defasagem muito grande, porque ele não construiu os números, e a gente percebe isso. Ele perdeu a construção do número, não posso te afirmar assim o que aconteceu, com certeza se foi de repente, se passou despercebido pela professora, mesmo ele sendo um aluno de inclusão. Às vezes passa mesmo, porque as turmas são grandes e muitas vezes não tem monitor para dar um suporte para o professor da sala de aula regular. Esse ano ele teve monitor até o mês de agosto, pois nos outros anos eu não sei te dizer como ficou a situação do monitor. Mas para ele chegar no quarto ano e ter esse buraco na área lógica, muitos fatores podem estar envolvidos, pois pode ser lá na casa dele que não deram o apoio necessário. O que eu sei é que a gente tem que trabalhar agora, tentar sanar essa defasagem dele e construir o número, resgatando tudo o que foi perdido, para que ele consiga avançar direitinho, estou acompanhando tudo, mas te dizer assim, não sei te afirmar o que aconteceu. O mínimo que eu posso te dizer que ele perdeu informações, que ele se distraiu e foi perdendo informações, e a professora não se deu conta disso, tinha que ter sido mais orientada, ter cuidado mais de perto, pois é um aluno que não pode ser deixado de canto. O Aluno R é um aluno que deve sentar na frente, que tu puxe mesmo e pergunte, e aí, você entendeu? Então me mostra se você entendeu, de repente pode ser que tenha acontecido isso também, e também porque ele tem uma Deficiência Intelectual envolvida, então são duas coisas que comprometem muito a aprendizagem. Talvez não seja só o déficit de atenção, mas também a Deficiência Intelectual que pode ou não comprometer (Professora K).

No atendimento posterior, foi realizada uma atividade com sequência numérica até o 10, conforme exposto na Figura 5.



Figura 5 – Atividade com sequência numérica até 10.
Fonte: A pesquisa.

Usualmente se lê e se escreve da esquerda para a direita, mas, no caso do Aluno R, é visível que esse processo ainda está em construção, pois ele ainda se encontra em processo de alfabetização. Ao perguntar se ele sabia o que era direita e esquerda, respondeu: “não lembro disso”. Assim, percebeu-se que a criança ainda não conseguiu compor a noção de direita e esquerda; por isso, a atividade de sequência numérica foi interrompida, para realizar uma atividade que, além de trabalhar essas noções, também envolvia a consciência corporal.

Nesse momento, o Aluno R manifesta interesse, querendo iniciar a atividade, pois, para ele, aquela era a hora de brincar e de se divertir. Foi explicado que a mão esquerda é a que ele escreve, e por isso a escrita das letras e dos números deve começar da mão que escreve, para a mão que não escreve. Para verificar o que a criança havia compreendido, foram realizadas ações tais como: colocar a mão esquerda no pé direito, a mão direita na orelha esquerda, piscar o olho direito, levantar a perna esquerda, entre outras.

No atendimento posterior, a atividade de sequência numérica com E. V. A. foi repetida, conforme a Figura 6, e o Aluno R conseguiu iniciá-la de forma coerente, apenas apresentando alguns números de forma espelhada.



Figura 6 – Atividade de sequência numérica.
Fonte: A pesquisa.

No decorrer dos atendimentos, percebeu-se que a criança fica ansiosa e inquieta quando percebe que os seus números podem estar escritos ao contrário, então ela busca um relógio ou algum outro objeto na sala que contenha números, para que possa fazer os ajustes e acertar a atividade que lhe foi proposta. Outra questão é que, a todo momento, ele perguntava para a professora se os números estavam certos. Então a Professora K ofereceu-lhe uma régua para verificar se os números estavam certos e ver se conseguiria encontrar os possíveis erros. Essa

atitude fez com que o aluno mantivesse a calma e conseguisse encontrar os erros e fazer os ajustes necessários.

No atendimento seguinte, foi proposta uma atividade envolvendo simetria, conforme a Figura 7. A tarefa consistia em completar a outra metade da imagem que estava impressa na folha; no entanto, quando o Aluno R viu que a atividade seria em uma folha, logo informou: “eu não quero fazer contas”. Na primeira imagem é possível perceber que a criança não se preocupou em contar os quadradinhos, para deixar o computador com o mesmo tamanho.

Na imagem da casa, foi explicado que ele poderia contar os quadradinhos e deixar os dois lados iguais. A partir dessa explicação, percebe-se que o complemento do desenho melhorou muito; todavia, no desenho do telefone, voltou a desenhar sem verificar a quantidade dos quadradinhos. Então foi perguntado porque os quadradinhos não foram contados, ao que o aluno respondeu: “sou como a Dory do filme, sofro de perda de memória recente”.⁵

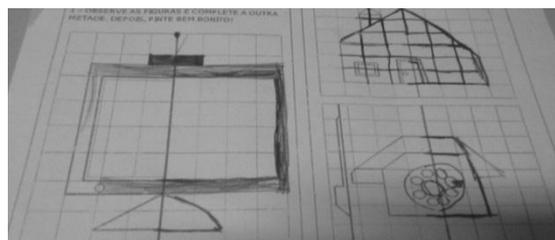


Figura 7 – Atividade envolvendo simetria.
Fonte: A pesquisa.

Diante da situação exposta e da comparação que o Aluno R fez em relação à personagem do filme, apoia-se em Pfanner e Marcheschi (2008) ao enfatizarem que, na memória de curto prazo, pode haver um dano relacionado ao aumento da quantidade de informação, seja por incapacidade seletiva dos estímulos, por déficits de motivação e incapacidade de estratégias de memória. Além disso, Estanislau e Mattos (2014) destacam que as crianças com TDAH têm dificuldades nas aulas de Matemática, devido a erros por desatenção, desorganização no processo e dificuldades em fixar um método. Conforme relato da Professora K:

O Aluno R gosta de frequentar a SRM, porque ele acha que tudo aqui é uma

⁵ Alusão ao filme de animação Procurando Dory, produzido pela *Pixar Animation Studios* e lançado pela Walt Disney Pictures em 2016.

brincadeira, daí no momento que a gente senta e fala sério, a gente percebe que perdeu o Aluno R, que ele fica com a autoestima lá embaixo, pode ver até o jeito que ele olha, com que ele se curva, então a gente percebe que para ele é dolorido, que dói mesmo, pois se você for pensar, quando você não sabe alguma coisa, você não fica assim com os olhos preocupados, porque que não conseguiu. E com ele não é diferente, porque daí ele quer mostrar e conquistar o professor com aquilo que sabe, e quando não consegue, para ele é uma derrota, por isso, é bem difícil para o aluno quando isso acontece (Professora K).

Na Figura 8 é exposta a atividade envolvendo combinação que teve como finalidade trabalhar a matemática de maneira implícita, de modo que o aluno não percebesse que a tarefa envolvia matemática, de que ele demonstrara não gostar. A criança levou dois atendimentos para concluir a atividade, sendo que, no primeiro atendimento, ela pintou e recortou as imagens; e, no segundo, colou e explorou o material que construiu.



Figura 8 – Atividade envolvendo combinação.
Fonte: A pesquisadora.

O desenvolvimento dessa atividade foi bastante difícil no começo, pois o aluno queria pintar todas as camisetas e bermudas de cores diferentes, fugindo do que já havia sido combinado e pré-estabelecido. Depois de muita conversa, ele se convenceu e acabou aceitando as combinações que já haviam sido feitas. Após concluir a atividade, foi perguntado de quantas maneiras diferentes poderia se combinar as 3 camisetas e as duas bermudas, e então ele contou e respondeu adequadamente: “seis”. Assim, apoiando-se em Brasil (2014), compreende-se que é essencial que os aprendizados façam sentido para os alunos e estejam relacionados ao seu cotidiano. A partir dessa última atividade, a Professora K afirmou que:

Tem bastante materiais prontos na área lógica, para trabalhar tanto com o Aluno R

quanto com outros alunos de inclusão, mas que costuma construir muita coisa, porque às vezes o pronto não é aquilo que o aluno precisa. Em muitos momentos, se você fizer uma brincadeira com ele, será muito mais significativo do que eu abrir o armário e pegar um jogo, claro que as crianças adoram os jogos, mas quando se trata de uma situação específica, por exemplo, se eu trabalhar um dominó da multiplicação com o Aluno R, eu sei que ele não vai gostar, mas agora se eu pegar ali umas tampinhas, uma latinha e começar a mostrar para ele como é feito essa multiplicação, com a adição numa brincadeira bem lúdica que ele perceba, ele vai aprender muito mais. Então, material é o que não nos falta, mas a criatividade do professor é que tem que ser ilimitada, pois não é o material, mas sim o professor. Por isso, trabalho questões envolvendo a alfabetização e a matemática com o Aluno R, pois eu não fico só na Matemática ou só na linguagem, eu dou ênfase para as duas coisas, procuro construir com a criança as duas coisas. Porque uma coisa tem a ver com a outra, por exemplo na Matemática, os probleminhas e as histórias matemáticas, você precisa da leitura, você precisa do entendimento, que está vinculado diretamente com o lógico-matemático (Professora K).

Para finalizar, a Professora K faz uma crítica construtiva em relação ao trabalho em conjunto com o professor da sala de aula regular, afirmando que:

O certo é isso, com certeza, é você trabalhar em conjunto com o professor da sala de aula regular, mas infelizmente como eu só estou no período da manhã, pois trabalho 20 horas e eu sou de um outro município, isso é inviável. Eu tento, vou te dizer, assim quando eu vejo, ou quando eu venho algumas vezes à tarde ou quando eu fui convocada eu vou lá e converso rapidinho com a professora da sala de aula regular, ou, quando eu encontro ela na SMED, a gente conversa, não é a forma mais adequada, mas é a forma que a gente tem, é difícil mesmo, mas o certo, o adequado seria, e o aluno ganharia muito mais, se o professor da sala de recursos e a professora titular dele conseguissem sentar e pensar em alguma coisa para o Aluno R em conjunto, pensar estratégias. Isso também acontece com a minha colega da tarde que atua no AEE,

pois é outra que não consegue, mas isso não acontece só aqui na minha sala de recursos, pois em todas as salas de recursos do município isso está acontecendo. Isso está acontecendo e é a nossa grande queixa lá na SMED, para ter um momento de se repensar a carga horária dos professores que atuam no AEE, pois nós deveríamos trabalhar 40 horas, para estar nos dois turnos na escola e poder conversar com os professores dos dois turnos, pois isso não está acontecendo atualmente. Ou seja, o principal não está acontecendo. O AEE deve ser modificado, assim como fizeram com o cargo de supervisão, que estão nomeando pessoas apenas para 40 horas. Mas eu acho que vai chegar uma hora e eles vão ter que fazer isso, porque nós atendemos os alunos no turno inverso, e o professor titular dele vem em outro turno, a comunicação fica afetada. Você precisa entrar em sala de aula para observar o aluno e conversar com o professor, até para verificar as atitudes daquela criança em sala de aula e perceber se a professora está fazendo algo equivocado, claro que ela não faz porque ela quer, é porque muitas vezes não tem alguém para orientar. E eu sou essa pessoa que orienta ela, ou melhor que dou essa informação. De repente o Aluno R está em um local da sala escuro, no fundo, está sentando perto de alguém que fala muito e, às vezes, o professor não se deu por conta. A professora sabe de todos esses problemas do Aluno R, mas não se deu por conta, porque a rotina da sala de aula é tão corrida que o professor não se dá por conta mesmo. E sou esse profissional que vai lá olhar tudo isso, saber como que ele está na sala de aula, se tem muitos alunos, se não tem, se a sala está clara, onde que está sentado, quem são os coleguinhas que estão na volta dele, tudo isso é eu que faço, mas eu não consigo, pois não tem como eu fazer, infelizmente (Professora K).

A entrevista realizada com a Professora K proporcionou uma reflexão crítica sobre a relevância do trabalho em conjunto entre o professor do Atendimento Educacional Especializado e o professor da sala de aula regular. Nesse sentido, é imprescindível buscar estratégias para que ambos possam trabalhar em cooperação, a fim de repensar metodologias e planejar atividades específicas para esse aluno, de modo que suas necessidades sejam atendidas,

ênfatizando suas potencialidades e despertando o interesse pelo aprendizado.

Em relação ao Aluno R, verificou-se que ele é capaz de quantificar até dez, sendo que os conceitos de número, escrita e leitura estão em processo de construção. Nas atividades realizadas, evidenciou-se que as dificuldades de aprendizagem matemática estão relacionadas à desatenção e aos déficits na memória de trabalho, tendo em vista que a criança se dispersa com facilidade, perdendo o foco e, como consequência disso, apresenta dificuldades para reter as informações na memória.

Considerações finais

Nas observações e atividades iniciais realizadas com o Aluno R, foi possível constatar que ele tem dificuldades para concluir e permanecer em uma mesma tarefa por muito tempo, principalmente aquelas que exigem o desenvolvimento de cálculos. Além disso, constatou-se que a criança fica chateada e inquieta quando percebe que fez algo errado, como no caso da escrita de números espelhados ou quando quer fugir dos acordos pré-estabelecidos com a professora, como no caso da atividade envolvendo combinação.

O Aluno R encontra-se em um processo de construção do conceito de número, de quantificação, de escrita e de leitura. Apresenta dificuldades para trabalhar com o material dourado, reconhecendo e quantificando apenas as unidades. Está desenvolvendo o conceito de direita e esquerda e já consegue iniciar uma sequência de zero a 10 iniciando da esquerda. Percebe-se, ainda, que a criança precisa superar algumas barreiras em relação à matemática, pois a desmotivação é visível quando precisa utilizar lápis e papel para resolver um cálculo.

Evidenciou-se que as dificuldades de aprendizagem, de um modo geral, principalmente as dificuldades de aprendizagem matemática, estão relacionadas à falta de atenção e aos déficits na memória de trabalho, uma vez que a criança perde o foco na tarefa que está sendo desenvolvida, distraíndo-se com objetos e pessoas a sua volta e, como consequência disso, apresenta dificuldades para reter as informações.

Na entrevista realizada, verificou-se a preocupação da Professora K em relação à aprendizagem de conceitos matemáticos do Aluno R, salientando a importância de se buscarem atividades que sejam do seu interesse e

despertem o prazer por aprender, para resgatar os conceitos que ainda não foram totalmente construídos. Dessa forma, entende-se que são necessárias outras metodologias e recursos onde a matemática apareça implicitamente. Nesse sentido, o planejamento e a criatividade dos professores são primordiais.

No entanto, a Professora K revelou as dificuldades que vem enfrentando no AEE, para se comunicar com a professora da sala de aula regular, pois, como o Aluno R é atendido na SRM no turno inverso, as professoras acabam não se encontrando com a devida frequência, e isso acaba prejudicando o diálogo e o planejamento de ambas. A questão é ainda mais complexa, porquanto, conforme relato da professora, essa situação permeia em praticamente toda a rede municipal de ensino de Gravataí.

Desse modo, faz-se necessário repensar o trabalho dos professores que atuam com as crianças público-alvo da Educação Inclusiva no município de Gravataí, RS, para que estes possam estabelecer um diálogo permanente e um trabalho articulado entre o professor do AEE e o professor da sala de aula regular, a fim de que eles possam planejar e propor atividades focadas nas potencialidades e dificuldades de cada aluno.

A partir das observações, análises e reflexões que a pesquisa vem proporcionando, percebe-se a necessidade de realizar futuras intervenções pedagógicas, focando na aprendizagem de conceitos matemáticos do Aluno R, buscando uma maior proximidade entre as pesquisadoras e as professoras do AEE e da sala de aula regular.

Referências

Brasil. (2008). *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC, SECADI. Recuperado em 15 fevereiro, 2017, de http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192

Brasil. (2014). *Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Educação Inclusiva*. Brasília: MEC, SEB. Recuperado em 15 fevereiro, 2017, de <http://pacto.mec.gov>.

br/images/pdf/cadernosmat/PNAIC_MAT_Educ_Incl_pg001-096.pdf

Costa, A. C. , Dorneles, B. V. , & Rohde, L. A. P. (2012). Identificação dos procedimentos de contagem e dos processos de memória em crianças com TDAH. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 25(4), 791-801.

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. (1988) Brasília. Recuperado em 15 fevereiro, 2017, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

Delevati, A. C. (2012). *AEE: que "atendimento" é este? As configurações do atendimento educacional especializado na perspectiva da rede municipal de ensino de Gravataí/RS* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Estanislau, G. M. , & Mattos, P. (2014). Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. In: Estanislau, G. M. , & Bressan, R. A. (Org.), *Saúde mental na escola: o que os educadores devem saber* (p. 153-164). Porto Alegre: Artmed.

Ferreiro, E. , & Teberosky, A. (2008). *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artmed.

Lei n. 8. 069, de 13 de julho de 1990. (1990). Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília. Recuperado em 15 de fevereiro, 2017, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm

Lei n. 9. 394, de 20 de dezembro de 1996. (1996). Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília. Recuperado em 15 de fevereiro, 2017, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm

Lüdke, M. , & André, M. E. D. A. (2014). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.

Martins, R. S. (2011). *Ensinando matemática para alunos diagnosticados como portadores de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: uma proposta baseada no desenvolvimento da autorregulação* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto.

Nunes, C. S. , & Geller, M. (2016). Reflexões sobre o processo de aprendizagem matemática no Atendimento Educacional Especializado. *Educação Matemática em Revista*, 2(17), 107-120.

Recebido: 24/02/2017

Aceito: 05/07/2017

Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura. (1994). *Declaração de Salamanca: sobre princípios, políticas e práticas na área de necessidades educativas especiais*. Espanha. Recuperado em 16 de fevereiro, 2017, de <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>

Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura. (1990). *Declaração Mundial de Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem*. Tailândia. Recuperado em 16 de fevereiro, 2017, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>

Organização Mundial da Saúde. (2012). *Relatório Mundial sobre a deficiência*. Tradução Lexicus Serviços Linguísticos. São Paulo. Recuperado em 01 de julho, 2017, de http://www.pessoacomdeficiencia.sp.gov.br/usr/share/documents/RELATORIO_MUNDIAL_COMPLETO.pdf

Organização Mundial da Saúde. (1992). *Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde – CID-10*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Pfanner, P. , & Marcheschi, M. (2008). *Retardo Mental: uma deficiência a ser compreendida e tratada*. São Paulo: Paulina.

Resolução n. 510, de 07 de abril de 2016. (2016). Conselho Nacional da Saúde. Recuperado em 03 outubro, 2017, de <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>

Rückert, S. L. S. (2012). *Memória de trabalho em crianças e adolescentes com TDAH e dificuldade ou transtorno na matemática* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.