

**EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE
ARENÁPOLIS/MT: UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM EM
MATEMÁTICA COM ALUNOS DE MÚLTIPLAS DEFICIÊNCIAS**

**INCLUSIVE EDUCATION IN PUBLIC SCHOOLS IN THE MUNICIPALITY OF
ARENÁPOLIS / MT: A TEACHING AND LEARNING EXPERIENCE IN
MATHEMATICS WITH STUDENTS OF MULTIPLE DISABILITIES**

**EDUCACIÓN INCLUSIVA EN ESCUELAS DE LA RED PÚBLICA DEL
MUNICIPIO DE ARENÁPOLIS/MT: UNA EXPERIENCIA DE ENSEÑANZA Y DE
APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA CON ESTUDIANTES CON MÚLTIPLES
DEFICIENCIAS.**

Janaina da Silva Costa Bernardino¹

Cláudia Landin Negreiros²

Lucimar Luisa Ferreira³

111

Resumo: Neste artigo é apresentada uma experiência de ensino e de aprendizagem em Matemática na educação infantil e no ensino fundamental 2, envolvendo uma aluna com Deficiências Múltiplas (DM)

¹Licenciada em Matemática pela Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT (2019), Especialista em Educação Inclusiva com Ênfase em Deficiências Múltiplas e Intelectual pela Faculdade Batista de Minas Gerais – IPEMIG (2020). Professora de Matemática dos anos iniciais na Escola Plena Estadual Prefeito Alfredo de Araújo Granja em Arenápolis - MT (2020). E-mail: janainacosta_2008@hotmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6712-7378>

² Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS (2013). Mestra em Estudos de Linguagem pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT (2008). Licenciada em Letras Português-Inglês pela Universidade Federal de Uberlândia - UFU (1987), Bacharel em Design de Interiores pela Universidade Federal de Uberlândia - UFU (1988). Coordenadora do Curso de Licenciatura em Letras Português-Inglês - UAB-DEAD-UNEMAT. Docente do Mestrado Profissional em Letras - ProfLetras - UNEMAT - Campus de Sinop. Docente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática - PPGECM - UNEMAT - Campus de Barra do Bugres. Docente do Curso de Licenciatura em Matemática - UNEMAT - Campus de Barra do Bugres. E-mail: clnegreiros@unemat.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4762-055X>

³ Doutora em Linguística pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP (2013). Mestra em Linguística pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP (2000). Licenciada em Letras pela Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT (1997). Membro do Projeto de Extensão Formação Continuada de Professores Tapirapé: produção de saberes, práticas e materiais de apoio didático/pedagógico no contexto da escola - Unemat/MEC - Proext -2015-2020. Pesquisadora dos Grupos de Pesquisa Arte, Discurso e Prática Pedagógica - UFMT/CNPq e Warã - Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Etnomatemática - Unemat/CNPq. Professora colaboradora, ao PPGECII - Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino em Contexto Indígena Intercultural - Unemat - Barra do Bugres-MT. E-mail: lucimarluisa@uol.com.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6105-4684>

e um aluno com Síndrome de Down (SD). Uma investigação de natureza qualitativa, do tipo descritivo, cujo objetivo é discutir experiências em sala de aula com alunos de múltiplas deficiências. Os dados foram produzidos em dois momentos. No primeiro, realizou-se uma revisão bibliográfica sobre educação especial em artigos científicos, livros e outros materiais concernentes a esse tema. No segundo, apresentou-se a narrativa sobre as duas experiências com DM e SD. O referencial teórico que sustenta as análises refere-se à educação especial, à educação inclusiva, ao ensino da Matemática na educação especial e outros. A narrativa evidenciou resultados que indicaram que nem sempre as práticas desenvolvidas permitiram uma participação ativa dos alunos nas aulas, e também apontou um possível caminho para criar uma Educação Matemática mais inclusiva.

Palavras-chave: Ensino. Aprendizagem. Educação Inclusiva. Matemática.

Abstract: This article shows a teaching and learning experience in mathematics in childhood education and primary school 2, it involves a student with Multiple Disabilities (MD) and a student with Down Syndrome (DS). It's a qualitative investigation, in a descriptive type, whose goal is to discuss experiences in the classroom with multiple disabilities students. The data were produced in two moments. At first, it was carried out a bibliographic review about special education in scientific articles, books and other materials concerned with this subject. After this, it was presented a narrative about both experiences, with MD and DS. The theoretical framework that supports the analyses applies to special education, inclusive education, mathematics teaching in special education and others. The narrative emphasized results and indicated that not always the practices developed allow an active participation of the students in class, and also pointed out a possible way to create a Mathematics Education more inclusive.

Keywords: Teaching. Learning. Inclusive Education. Mathematics.

Resumen: En este artículo es presentado una experiencia de enseñanza y de aprendizaje en Matemática en la educación infantil y en la enseñanza fundamental II envolviendo una alumna con Deficiencias Múltiples (DM) y un alumno con Síndrome de Down (SD). Una investigación de naturaleza cualitativa, de tipo descriptiva, cuyo objetivo es discutir experiencias en clase con alumnos de Múltiples Deficiencias. Los datos fueron producidos en dos ratos. En el primer, se ha realizado una revisión bibliográfica sobre educación especial en artículos científicos, libros y otros materiales concernientes a este tema. En el segundo, se ha presentado la narrativa sobre dos experiencias con DM y SD. El referencial teórico que sostiene los análisis se refiere a la educación especial, a la educación inclusiva, a la enseñanza de Matemática en la educación especial y otros. La narrativa evidenció resultados que han indicado que ni siempre las prácticas desarrolladas permitieron una participación activa de los alumnos en las clases, y también ha apuntado un posible camino para crear una Educación Matemática más inclusiva.

Palabras clave: Enseñanza. Aprendizaje. Educación Inclusiva. Matemática.

Introdução

A educação inclusiva é um tema emergente que vem ganhando espaço no debate da educação, com vistas à melhoria na qualidade do ensino no país, pois, por muito tempo, na história da educação, pessoas com deficiências foram totalmente excluídas nos mais diversos aspectos. Neste contexto, a educação inclusiva pressupõe uma reestruturação no sistema educacional, visando garantir o acesso, a permanência e condições necessárias de

aprendizagem à população em idade escolar, e este universo envolve também os alunos com deficiência que, muitas vezes, requerem da escola ações diferenciadas (BRASIL, 1996; MACHADO, 2007; CARNEIRO, 2012).

Assim, a escola inclusiva que trabalha a diversidade humana dá um passo à frente para a formação de uma sociedade mais justa, pois alunos, funcionários e professores têm a oportunidade de aprenderem uma lição: respeitar as diferenças (MANTOAN, 1997; MARQUES, 1997). Nesse sentido, vários documentos foram elaborados com o propósito de aperfeiçoar a educação inclusiva, tais como: Orientações Curriculares para as Diversidades Educacionais – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (BRASIL, 1996), OCDEMT (MATO GROSSO, 2010). Portanto, é relevante a posição dos mais diversos aspectos (social, econômico, cultural e outros) da sociedade atual em relação à pessoa com deficiência.

Entendemos que a educação é um direito social do ser humano, o qual é mantido pelo Estado (BRASIL, 2017a), e para nos auxiliar nas discussões acerca desta temática, diversos autores que pesquisam a educação especial e documentos orientativos foram consultados, a fim de realizarmos esta investigação que contemplou a seguinte questão: Como a experiência de ter vivenciado a “Educação Inclusiva” na rede pública de ensino do município de Arenópolis - MT pode ou poderá contribuir para a formação de uma futura professora de Matemática?

Nesse sentido, o objetivo principal deste trabalho é mostrar as vivências em sala de aula com alunos de múltiplas deficiências, em uma escola pública desse município. Para essa discussão, especificamente, revisamos os documentos oficiais e bibliografia especializada em educação inclusiva, educação especial e suas diferenças, intentando divulgar essa experiência formativa aos futuros professores de Matemática.

Justifica-se este estudo em razão da necessidade de entender a realidade dos profissionais na rede pública de Educação Básica desse município, sobre as experiências advindas dos casos de sucessos ou fracassos nos processos de ensino e de aprendizagem na educação inclusiva. Tal motivação é advinda da experiência profissional de uma das autoras, ocorrida no ano de 2016, atuando como monitora/professora em uma escola da rede municipal de ensino, trabalhando com uma criança de quatro anos, com DM e, em 2018, atuando como professora de Matemática em sala no ensino fundamental; nessa sala havia um adolescente de 12 anos com SD.

Neste sentido, começou-se a busca por informações sobre a situação em que se encontravam as escolas da rede pública de ensino desse município, e se as mesmas estavam preparadas e adaptadas para receberem alunos com necessidades especiais, por meio de documentos oficiais, tais como: as OCDE-MT e a LDB, além do Estatuto da Pessoa com Deficiência, com o intuito de minimizar as dúvidas em relação à compreensão do que realmente seria uma educação inclusiva. Mais especificamente, para saber como trabalhar em sala de aula os conteúdos disciplinares, para que a pessoa com necessidades especiais educativas e intelectivas fosse, de fato, incluída no sistema educacional.

No estado de Mato Grosso, de acordo com o Censo escolar de 2016, existem 2.702 escolas públicas, e destas, 12% têm alunos com necessidades especiais (BRASIL, 2016). Todavia, apesar dos vários documentos e discussões acerca da inclusão, conforme destacado por Menezes e Dechichi (2012), ainda há ansiedade dos profissionais da educação em receber o aluno com deficiência na escola regular, devido ao grande número de alunos por sala, falta de recursos didáticos, o distanciamento de profissionais especializados para acompanhar de forma mais sistemática, no dia a dia, esses alunos e a dificuldade em desenvolver atividades pedagógicas.

Assim, neste estudo, é apresentada a narrativa da experiência como docente de dois alunos com deficiência. Segundo Reis (2008), a investigação narrativa é uma história na qual o investigador conta a sua própria biografia para seus leitores, ou seja, um argumento construído por meio de um conjunto de dados e acontecimentos passados, dando sentido no contexto em que ocorreram.

Educação Especial e Educação Inclusiva

A Educação Especial tem como objetivo o educar, o ensinar e o aprender, enquanto que a educação inclusiva tem por finalidade incluir e não excluir do ensino básico as pessoas que necessitam de cuidados especiais. Sabe-se, então, que o propósito é ensinar a todos, independentemente de quais sejam as suas limitações. Ao longo do tempo, a educação especial tornou-se mais evidente no ensino, isso porque novas leis reafirmam os direitos dos alunos com necessidades especiais, entre eles, o de frequentarem o ensino regular, conforme destacam Almeida *et al.* (2014).

Costa e Turci (2011) enfatizam que antigamente os alunos com necessidades especiais eram isolados do convívio social, sendo muitas vezes considerados como seres “diferentes”,

perdendo o direito intelectual e a dignidade humana. Um cenário que na atualidade vêm mudando e abrindo espaço para a inclusão destes no ensino regular.

Neste sentido, para que ocorra a inclusão de pessoas com necessidades especiais em uma escola regular é preciso providenciar espaços, tempo, profissionais e recursos pedagógicos que amparem a deficiência que o aluno apresenta, na inclusão. Isso deve ser realizado antes mesmo de receber o aluno com tais necessidades especiais.

A Declaração de Salamanca (1994) é um documento elaborado para ser utilizado e, no Brasil, foi implementado a partir da aprovação da Constituição, em 1988, e da LDB, em 1996. Desta forma, percebe-se que a inclusão tem passado por um processo lento, que vem ganhando forças graças a alguns movimentos como: Constituição, LDB, Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), entre outros, que passaram a amparar a pessoa com deficiência.

Na atualidade, a inclusão é tema muito debatido e um processo educacional demorado, pois receber um aluno com deficiência no ensino regular não é fácil, visto que a presença desse intensifica as dificuldades em sala de aula, seja pela falta de formação dos professores e também pela falta de recursos nas escolas regulares.

O processo educacional inclusivo diante dos desafios torna-se lento, mas isso não impossibilita a inclusão, já que uma pessoa com deficiência é capaz de desenvolver seu aprendizado, independentemente de qual seja a sua necessidade, sabendo-se que deficiência se define por uma especificidade, física ou mental, que não pode ser negada, porque ela interfere na forma de ser, agir e sentir das pessoas. Nos itens subsequentes são mostrados os documentos concernentes à temática aqui apresentada.

Declaração de Salamanca, Estatuto da Pessoa com Deficiência, Visão da LDB, BNCC e OCDE-MT

A Declaração de Salamanca é um documento que se refere à Educação Especial, criado pela conferência Mundial em Ensino Especial e constituída pelo governo da Espanha, tendo como parceira a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciências e Cultura (UNESCO), elaborado entre 7 e 10 de junho de 1994. Nesse momento, reuniram-se 88 governos e 25 organizações internacionais, cujo propósito foi discutir a educação para todos, com a principal finalidade de discorrer sobre a política e a prática em Educação Especial.

Segundo essa Declaração, toda criança tem direito à educação, e a ela será dada a oportunidade de desenvolver o aprendizado, interesses e habilidades que atendam às necessidades específicas.

A escola inclusiva é aquela que procura, então, adequar seu espaço para que todas as crianças possam aprender juntas, tornando o ambiente propício e compatível com todos os tipos de necessidades dos alunos. A criança tem o direito a um ensino de qualidade e a educação especial auxilia para que todos possam aprender a viver com as diferenças humanas, assim, adequando-as a uma educação inclusiva e especial.

A Declaração de Salamanca ainda defende que as pessoas com deficiência têm o direito de receber todas as condições favoráveis para que sejam incluídas na educação e que também devam receber prioridades em cursos que atendam a necessidade de cada uma. Isso envolve também o ensino superior ou até mesmo uma escolaridade mais avançada, dependendo da capacidade e do desenvolvimento de todas essas pessoas.

O Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei 13.146, de 6 de julho de 2015, tem a finalidade de regulamentar a igualdade, liberdade, inclusão social, e é constituído por 127 artigos, sendo que do artigo 27 ao 30 são relacionados apenas à educação de pessoas com deficiência.

Segundo o Estatuto (2015), a sociedade escolar, a família e toda a comunidade devem oferecer um ensino de qualidade para essas pessoas, acolhendo e mostrando confiança para que as mesmas não sofram discriminação ou violência, tanto física quanto verbal.

A escola inclusiva tem como dever, incentivar, acompanhar e avaliar o aluno deficiente, amparando-o com recursos educacionais para um bom desenvolvimento, promovendo cursos preparatórios para a formação de professores relacionados às deficiências dos alunos.

Essa lei também cobra a adoção de um sistema bilíngue, sendo a Língua Brasileira de Sinais – Libras - a primeira língua e o português a segunda língua para o aluno surdo. Nesse caso, o intérprete de Libras para o ensino fundamental ou médio tem que possuir o nível de escolaridade médio. Já o intérprete de Libras para o ensino superior, precisa ter formação específica. É direito da pessoa com deficiência ter a oportunidade de ingressar no curso superior, em instituições públicas ou privadas, tecnológica ou profissional.

Para o cumprimento desses direitos, foram adotadas algumas medidas e criados alguns programas da pessoa com deficiência, aumentando a oportunidade de ingresso na Educação Básica e no Ensino Superior, tais como: formulários de inscrição específicos para

deficiências, recursos de acessibilidade, provas relacionadas à necessidade do candidato, editais e suas retificações traduzidos em Libras.

As Orientações Curriculares para as Diversidades Educacionais do Estado de Mato Grosso (OCDE-MT, 2010) foram elaboradas para auxiliar o docente e o discente em algumas decisões, deixando claras as informações concernentes às diversidades educacionais existentes. As OCDE-MT abordam também a inclusão em geral e as demais diversidades educacionais, ou seja: Educação para Relações de Gênero e Diversidade Sexual, Ambiental, das Relações Etnorraciais, do Campo, Quilombola, Educação de Jovens e Adultos (EJA), Indígena e Especial (MATO GROSSO, 2010, p. 13).

Já a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/1996, estabelece as diretrizes e bases em âmbito nacional. Para a LDB, a educação especial consiste em educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. A lei estabelece que haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, cujo atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados sempre que não for possível a integração do aluno nas classes comuns de ensino regular, com oferta entre a faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil (BRASIL, 1996).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento elaborado pelo Ministério da Educação (MEC) cujo objetivo é padronizar o currículo escolar para oferecer um ensino de melhor qualidade para os alunos, e reduzir a desigualdade educacional, sendo eles de escola privada ou pública. No documento,

A Educação Especial na perspectiva inclusiva contempla a identificação e a eliminação das barreiras, principalmente as de acesso aos conhecimentos, deslocando o foco da condição de deficiência de estudantes para a organização e a promoção da acessibilidade aos ambientes escolares (arquitetônica) e à comunicação (oral, escrita, sinalizada, digital), em todos os níveis, etapas e modalidades, visando a autonomia e a independência dos educandos. A educação especial integra a educação regular, devendo ser prevista no Projeto Político Pedagógico para a garantia da oferta do AEE aos educandos com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento, com altas habilidades/superdotação [...] (BRASIL, 2016, p. 36)

A BNCC ampara, no decorrer do texto, a identificação e a eliminação das barreiras como medida de garantir às pessoas com deficiências e às altas habilidades/superdotação o acesso aos conhecimentos. Destaca também que a escola deve identificar e eliminar as

barreiras na construção de conhecimento e na comunicação que possam interromper a participação plena e efetiva desses estudantes, em igualdade de condições com os demais.

No item subsequente, abordamos mais especificamente a componente curricular de interesse deste estudo, a Matemática.

Ensino de Matemática na Educação Especial e Formação de professores para alunos com Necessidades Especiais

A Matemática é uma área do conhecimento muito utilizada, uma técnica que foi desenvolvida pelo homem, na qual números devem ser aplicados de forma correta em cálculos e teoremas para se chegar ao resultado final. Ela também pode ser demonstrada de várias formas para alcançar uma solução. Como disciplina escolar, é considerada, por muitos, como uma das mais difíceis na educação básica, porém é essencial e indispensável ao ensino. Mesmo os alunos apresentando alto grau de dificuldade, devem ser passados os ensinamentos básicos que compõem a ementa escolar, inclusive para as pessoas com deficiência.

Isso pode ser comprovado em algumas leis que amparam essas pessoas, as quais defendem os direitos de estudarem na educação básica regular. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (2017), para incluir e ofertar a Educação Especial no ensino comum, a escola deve estar preparada para receber o aluno com deficiência.

Nessa escola, o aluno com deficiência, além de frequentar o ensino regular, tem o direito de receber acompanhamento em turnos opostos, em salas multifuncionais, configurando um processo que deve ser realizado para auxiliá-lo na formação e inseri-lo em classes comuns no ensino regular.

A formação do professor de Matemática e também de outras disciplinas, com o passar do tempo, vem sendo modificada devido ao surgimento de leis, declarações, entre outros documentos que amparam a inclusão. Essa mudança tem como objetivo qualificar o professor para lidar com situações que envolvam a educação inclusiva. Segundo a Política Nacional de Educação Especial (BRASIL, 2008), essa qualificação não precisa ser necessariamente aplicada no curso de ensino superior, podendo ocorrer por intermédio da formação continuada, desta forma:

Para atuar na educação especial, o professor deve ter como base da sua formação, inicial e continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área. Essa formação possibilita a sua atuação no atendimento educacional especializado e deve aprofundar o caráter interativo e interdisciplinar da atuação nas salas comuns do ensino regular, nas salas de recursos, nos centros de atendimento educacional especializado, nos núcleos de acessibilidade das instituições de educação superior, nas classes hospitalares e nos ambientes domiciliares, para a oferta dos serviços e recursos de educação especial. (BRASIL, 2008, p. 17-18)

Além da formação obtida no curso de ensino superior, em que são ofertadas disciplinas de práticas docentes com questões que abordam educação inclusiva, também há a oportunidade de se adquirir conhecimentos na formação continuada para profissionais que tiveram ou não a oportunidade de terem em seu currículo escolar, do ensino superior, disciplinas que envolvam educação inclusiva.

A formação continuada é como um curso complementar que auxilia o professor a produzir conhecimentos que possam provocar novas atitudes que lhe permita a compreensão de situações voltadas para as diversidades. Segundo Pletsch (2009), deve-se adequar a formação docente às novas exigências educacionais e definir um perfil profissional que consiste em habilidades e competências necessárias aos professores de acordo com a realidade brasileira.

Muitos professores de Matemática e de outras disciplinas, ao finalizarem sua formação do ensino superior, sentem dificuldades ao enfrentarem situações que envolvam a educação inclusiva, devido à falta de preparação no ensino superior, segundo Muller e Glat (1999). Esses autores apontam que inserir disciplinas que se relacionam à educação inclusiva só será possível se o sistema educacional for renovado, modernizado, abrangendo ações pedagógicas, porque a inclusão é desafiadora e os professores devem fazer parte dessa mudança, sendo preparados em sua formação docente.

Deficiências Múltiplas (DM) e Síndrome de Down (SD)

Como antecipado, neste estudo, são relatadas experiências educativas vivenciadas com uma aluna DM e um aluno SD. Dessa forma, faz-se necessário uma breve explanação, nos parágrafos subsequentes, acerca desses termos.

As Deficiências Múltiplas (DM) são um conjunto de deficiências presentes em apenas um indivíduo, ou seja, para determinar que um indivíduo tem DM, o mesmo tem que apresentar duas ou mais deficiências, sendo ela mental, visual, física, auditiva (SILVA, 2011).

Segundo a Política Nacional de Educação Especial (BRASIL, 1994, p.15), a DM é definida como: “associação, no mesmo indivíduo, de duas ou mais deficiências primárias (mental/visual/auditivo-física), com comprometimentos que acarretam atrasos no desenvolvimento global e na capacidade adaptativa”.

Colocar uma criança com deficiências múltiplas em uma escola regular é dar a ela a oportunidade de desenvolver o seu potencial social e afetivo, pois a mesma pode conviver e compreender suas limitações.

Os alunos com Deficiências Múltiplas podem apresentar alterações no processo de desenvolvimento, aprendizagem e adaptação ao seu ambiente social, possuindo várias possibilidades e necessidades concretas que necessitam ser envolvidas e estimadas (BRASIL, 2006). Apresentam, algumas vezes, interesses extraordinários, diferentes níveis de motivação, formas singulares de agir, comunicar e expressar suas necessidades, desejos e sentimentos.

Algumas vezes é necessário que o professor saiba lidar com situações que envolvam um aluno com DM. A estratégia mais prática é interligar o ambiente escolar ao ambiente social, ou seja, relacionar a escola a sua realidade, pois, dessa forma, poderá haver um desenvolvimento mais amplo no processo de aprendizagem.

De acordo com Magalhães *et al.* (2013), é necessário refletir como alunos deficientes múltiplos podem ter mais acesso ao espaço escolar; acesso ao âmbito social para que o desenvolvimento em seus processos de aprendizagem possa ser realizado a partir de estratégias, recursos e intervenções que relacionem o seu ambiente social às suas necessidades educacionais. Portanto, para que seus processos de aprendizagem possam ser beneficiados, é importante compreender como intervir e estimular adequadamente esses alunos.

Segundo Libardi (2011), assim como nas outras disciplinas, a Matemática também precisa ser adaptada para os alunos com deficiências múltiplas, tendo várias opções, recursos e maneiras de torná-la mais interessante. Jogos, brinquedos e materiais adequados para conteúdos matemáticos ajudam o aluno a assimilar a disciplina. Por exemplo: blocos lógicos, Lego e peças de encaixe, materiais que estimulam o aluno a ter um raciocínio lógico, noções básicas de figuras geométricas, quantidade e volume.

Já a Síndrome de Down (SD) é uma condição genética que causa deficiência mental. Atualmente, seu quadro clínico é bastante conhecido, tendo como características físicas e mental. São vários fatores que contribuem para a formação de uma criança com SD.

Conforme Silva (2002), um dos fatores que mais contribui para o desenvolvimento da síndrome é a idade avançada da mãe, isso ocorre porque as mulheres já nascem com óvulos

que envelhecem à medida que também envelhecem. Portanto, quanto mais idade a mãe tiver, maior será a probabilidade de gerar um filho com SD.

A inclusão de todas as crianças no ensino regular é um direito garantido, independentemente de qual seja a dificuldade. Dessa forma, colocar uma criança com SD em uma escola regular é dar a ela a oportunidade de desenvolver o seu potencial social e afetivo, pois uma pessoa com SD é capaz de compreender suas limitações e conviver com suas dificuldades.

Para Schwartzman (1999), a criança com SD tem o ritmo de aprendizagem diferente daquelas consideradas “normais”. Para isso, tudo tem o seu tempo, cada descoberta realizada pela mesma deve ser considerada como um avanço. Devido a seu ritmo ser diferente das crianças que não possuem a mesma deficiência, isso não significa que a mesma não possa aprender ou não tem capacidade para aprender. Com um bom acompanhamento, ela pode ter uma aprendizagem, desde que seja respeitado o seu limite.

A pessoa com SD apresenta dificuldade na aprendizagem, e dependendo da dificuldade é que as atividades serão elaboradas e aplicadas. Segundo Gomes (2011), os conteúdos matemáticos que serão aplicados aos alunos com SD não possuem diferenças quanto às disciplinas de seu currículo do ensino regular. E nesse sentido, Silva (2002) enfatiza que o trabalho desenvolvido com o aluno SD deve estar direcionado no contato e interações com o outro, sendo as atividades pedagógicas baseadas no processo informal/formal, através de jogos, da relação com o colega, do uso de materiais manipuláveis, enfim, daquilo que torne o aprender agradável e que estimule o desenvolvimento de hábitos saudáveis, assim como o desenvolvimento físico, emocional e cognitivo.

Montessori (1987) afirma ainda que nada deve ser dado à criança com SD, na área da Matemática, sem primeiro oferecer a ela uma situação concreta que a leve a agir, a raciocinar, a descobrir, e daí dedicar-se à abstração. Por exemplo: Material Dourado, Barras Vermelhas e Azuis e Bloco Lógico, materiais que proporcionam ao aluno o raciocínio lógico, grandezas e operações.

Discussão de dados

Esta discussão tem como referência a prática vivenciada com duas crianças, uma com DM e outra com SD, ocorrida em dois momentos, nos anos de 2016 e 2018, respectivamente.

Inicialmente, foi proposto que se trabalhasse com uma aluna com DM, que chegava à escola às 13h com sua mãe, permanecendo com a professora no período vespertino, até às 16h30min, ensinando todas as disciplinas. Por ela ser aluna da educação infantil, eram elaboradas algumas atividades as quais envolviam a fala e a coordenação motora.

Para essa aluna ter o acompanhamento de uma monitora, foi necessário apresentar um laudo na escola, fornecido por um médico especializado. A partir de consultas e exames específicos, foi diagnosticado que a mesma possuía DM.

Algumas frustrações no decorrer do ano letivo foram percebidas em relação à aluna, pois devido à insônia e vários remédios, a mesma se expressava de forma nervosa e se manifestava batendo em objetos ou gritando. Nos dias em que não dormia à noite, ficava muito agitada. Então, na escola, ela era levada para um local calmo, como a sala dos professores, onde os mesmos entoavam canções para que ela se acalmasse.

No primeiro dia de acompanhamento, a professora relata que sentiu muito medo, pois a aluna dependia dela para tudo. Tinha medo de deixá-la cair, de se machucar ou colocar alguma coisa que não deveria na boca.

O primeiro susto foi quando a aluna pegou uma massinha de modelar e começou a colocá-la no nariz, e a professora, mais que depressa, guardou a massinha e ela começou a chorar e a gritar. Não sabendo o que fazer, foi à secretaria e pediu ajuda aos coordenadores e ao diretor da escola, que ligaram com urgência para os pais. Relata que foi uma situação desesperadora, pois o motivo desses gritos era porque a massinha havia sido guardada. E ao descobrir que o escândalo feito era por causa da massinha, começou a chorar e até pensou em desistir do trabalho, mas, aos poucos, foi se restabelecendo.

Passado o susto, a professora foi se acostumando, e a aluna não mais estranhava a presença da docente, mantendo, inclusive, amizade até nos dias atuais, com um carinho imenso pela aluna e por sua família, cujos pais eram muito atenciosos e pacientes. Foram eles que a ensinaram a lidar com a filha e suas deficiências.

A professora relata ainda que, no início, teve muita dificuldade em trabalhar com a educação inclusiva, mesmo cursando Licenciatura em Matemática, sentiu que não estava preparada para viver aquele momento. Acredita que isso tenha ocorrido devido à falta de disciplinas que abordassem o tema da educação inclusiva, mas buscou muitas referências que poderiam ajudar essa criança na sua aprendizagem.

Normalmente a Matemática não é trabalhada no Pré I, somente no Pré II, mas pelo fato de estar cursando Licenciatura em Matemática, resolveu aproveitar a oportunidade de ensinar essa disciplina à aluna.

Nesses momentos, era trabalhada a contagem de números de 1 a 5, utilizando-se os dedos. Como a aluna era cega, a professora pedia que segurasse cada dedo das mãos e ia contando. De início, a contagem com os dedos; depois, a contagem utilizando objetos, seguindo as perspectivas defendidas por Magalhães *et al.* (2013) e Libardi (2011).

Havia um dia da semana em que a turma, na qual a aluna estava, ia ao parquinho, e a professora, nesses momentos, começou a trabalhar as formas geométricas envolvendo a bola, o quadrado e o bambolê. Acredita que a mesma teve um bom desempenho na contagem usando os dedos, desenvolvendo sua linguagem por meio de diálogos entre aluna/professora e músicas infantis.

Em relação aos conteúdos matemáticos, foram trabalhadas, como mencionado anteriormente, as formas geométricas utilizando a bola, o quadrado e o bambolê, o qual representava uma circunferência. O objeto que demonstrou maior facilidade de compreensão da forma foi a bola, que representa uma esfera. Porém, a professora ressalta que queria ter se aprofundado mais na Matemática, mas devido as suas deficiências e ao tempo curto na escola, não foi possível ensinar da forma como pretendia.

Na utilização de objetos, buscou-se as bolinhas que são colocadas na piscina de bolinhas. Percebeu-se, então, que a aluna tinha dificuldade em associar quantidades de volume, pois na contagem das mesmas, ela só conseguia segurar duas, ou seja, a contagem dela era até 2 e a atividade proposta era de 1 a 5.

Uma de suas deficiências, conforme o laudo (Cegueira, Deficiência Intelectual/Mental - Deficiência Múltipla), não permitia o armazenamento de informação, então era trabalhado um mesmo conteúdo por muito tempo. Tinha também a imunidade baixa e, em consequência disso, acabava faltando para tratar de suas enfermidades, na maioria das vezes, estado grave.

Essas foram, então, algumas das dificuldades encontradas no percurso vivenciado durante o ano letivo de 2016.

Na outra experiência, com um aluno com SD, iniciada em abril de 2018, em uma turma do 7º ano, do período vespertino das 15h às 17h, a professora acredita que teve mais facilidade em lidar com o mesmo devido à experiência vivenciada em 2016, e também à evolução que o curso de Licenciatura em Matemática proporcionava para os discentes do mesmo, ou seja, esse curso passou a oferecer uma disciplina para educação inclusiva, Libras;

percebeu-se, também, que os docentes da universidade, tanto na teoria quanto na prática, tentavam envolver a educação inclusiva em seus planos de aula.

Para esse aluno ter o acompanhamento de uma monitora, foi necessário apresentar um laudo na escola, fornecido por um médico especializado, realizado através de um exame definitivo, o Cariótipo, sendo diagnosticado com SD.

No primeiro dia de aula, a professora, que ainda estava na etapa final da graduação, relata que teve um choque ao saber que iria passar novamente por uma experiência com a educação inclusiva, porém seria especificamente na área de Matemática. Amou a ideia, mas as coisas não saíram como esperava, pois a sala era muito lotada, com 34 alunos e um com SD.

Devido à falta de professores de Matemática, ocorreram muitas trocas por alguns que não tinham formação nessa área. Houve um dia em que esse aluno estava agitado, e ao aplicar o conteúdo no quadro, começou a gritar, e nada o fazia se acalmar. A justificativa de sua inquietação era o calor, estava muito quente, e o ar condicionado não estava refrigerando. Foi preciso chamar outro professor para acalmá-lo, e o motivo dessa inquietação foi devido à falta de confiança, pelo fato de ter uma nova professora em sala.

Naquele dia, a professora relata que saiu da turma arrasada, pois não conseguiu ministrar a aula como havia planejado. Mas não desistiu e nem sentiu vontade de desistir, assim como na outra experiência, em 2016, com a aluna de DM.

Na aula seguinte, levou algumas atividades para o aluno, e conquistou a confiança do mesmo. Aos poucos, foi também conquistando a turma e aprendendo a lidar com a deficiência, sentando-se próxima a ele, observando o que queria fazer, e percebeu que gostava de desenhar. Começou, então, relacionar a Matemática aos seus desenhos.

Devido a sua deficiência, tinha uma aprendizagem um pouco mais lenta que a dos demais alunos. Foram trabalhadas, então, as formas geométricas em desenho e a escrita de números, e com base em sua experiência docente, pode perceber o que Gomes (2011) defende, ou seja, não foi possível abordar os conteúdos apresentados no currículo escolar do ensino regular, foi necessário, então, adaptar o conteúdo matemático que seria aplicado ao aluno com SD da turma do 7º ano. Isso porque o currículo escolar de um aluno com deficiência possui muitas diferenças.

Ressalta-se que o aluno teve um bom desenvolvimento com a geometria e os numerais, porém, em algumas aulas, ficava inquieto e estressado. No entanto, não era agressivo, ao contrário, era carinhoso e atencioso. Quando ia ao médico, passava uma semana

reclamando das consultas, gostava de conversar e cantar, e seu principal assunto era a igreja. Mas as aulas de Matemática eram muito divertidas, pois tinha facilidade de aprender os conteúdos planejados, tais como: formas geométricas e números; entretanto, tinha desânimo para fazer as atividades.

O tempo era curto, então não foi possível aprofundar os conteúdos matemáticos, pois ele também faltava devido a sua imunidade ser baixa e, assim, acabava se afastando das atividades de sala para tratar de suas enfermidades.

No decorrer do ano, percebeu-se que ele se mostrava disposto, alegre e gostava de interagir com a turma. Embora tivesse algumas dificuldades na fala, compreendia bem e gostava de conversar com todos os colegas.

Nos dias em que estava estressado, era difícil aplicar o conteúdo na turma, sem contar os momentos que queria atenção não só da professora como também dos demais alunos. E quando ia ao médico ou à igreja, chegava na sala e começava a contar para a turma as novidades; também gostava de cantar, e havia dias em que passava as aulas só cantando.

De acordo com o que foi abordado, considera-se que a aprendizagem não foi apenas da parte da aluna ou do aluno, mas também da professora que estava em etapa final do curso de Licenciatura em Matemática, o que muito contribuiu para a formação como futura professora, e também como profissional da educação, devido às experiências vivenciadas (Monitora da Educação Infantil e professora de Matemática para o Ensino Fundamental I). Isso mostra que a mesma se dispõe a lecionar, independentemente da turma que irá atuar, seja na Educação Infantil, no Ensino Fundamental ou no Ensino Médio.

Considerações Finais

A experiência vivenciada junto aos alunos da educação inclusiva foi significativa para a realização desta investigação. Com base nos estudos realizados, foi possível compreender que todos os alunos que possuem algum tipo de deficiência são capazes de aprender, isso não só para os alunos, como também para os professores que, de alguma forma, aprendem com a educação inclusiva, ficando evidente que essa temática desperta uma motivação para ir em busca de novos conteúdos que se adequem aos alunos com necessidades especiais.

Acreditamos que, após a realização deste trabalho, conseguimos alcançar o objetivo principal que era mostrar as vivências em sala de aula com alunos de múltiplas deficiências, em uma escola pública do município de Arenópolis-MT.

E recuperando a questão orientadora: Como a experiência de ter vivenciado a “Educação Inclusiva” na rede pública de ensino do município de Arenópolis - MT pode ou poderá contribuir para a formação de uma futura professora de Matemática?, podemos responder da seguinte forma: a experiência de ter vivenciado a Educação Inclusiva na rede pública desse município e contribuir para a formação como futura professora de Matemática foi gratificante, pois por esses alunos (DM e SD), foi necessário que se buscasse fontes (Orientações Curriculares Diversidades Educacionais – MT - 2010; Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996; e outros documentos concernentes à temática em questão), as quais subsidiaram o ensino na educação inclusiva, especificamente em Matemática, área na qual a pesquisadora se insere.

Assim, trabalhar a educação inclusiva não é tarefa fácil, porém, não é impossível. A despeito de todas as dificuldades encontradas no decorrer dos anos de 2016 e 2018, esta tarefa tornou-se uma conquista na prática docente de uma professora em formação inicial, como relatado aqui neste estudo, e também para os professores já atuantes.

Acreditamos, então, na imensa satisfação de poder ajudar, de alguma forma, esses alunos, mesmo que ainda existem falhas nessa modalidade de educação. Espera-se, por fim, que em breve as instituições de ensino superior estejam melhor adaptadas, principalmente o currículo na formação inicial de professores, para prepará-los para as mais diversas situações, em especial, a educação inclusiva, pois ser professor não é ter somente vitórias. É ter também desafios, mas são com os desafios que se aprende a lidar com os alunos.

Referências

ALMEIDA, Marina Ferreira Araújo de; *et al.* O Ensino de Matemática para Alunos Portadores de Necessidades Especiais: A Inclusão a partir da Ludicidade. IV Simpósio Internacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, Ponta Grossa-PR. **Anais [...]** 2014.

BRASIL. (CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL). **Promulgada em 05 de outubro de 1988**. 51. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2017a.A

_____. MEC. **Política Nacional de Educação Especial**. Brasília: SEESP, 1994.

_____. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria n. 555/2007, prorrogada pela Portaria n. 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008.

_____. (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. CASA CIVIL). **Subchefia para Assuntos Jurídicos**. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). – Brasília: CCIVIL, 2015.

_____. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA). **Censo escolar da educação básica 2016**: notas estatísticas. – Brasília: MEC, INEP. 2016. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2017/notas_estatisticas_censo_escolar_da_educacao_basica_2016.pdf/. Acesso em: 20 nov. 2017.

_____. MEC. **Base Nacional Comum Curricular**. 2 ver, 2016. Disponível em: <https://undime-sc.org.br/wp-content/uploads/2016/05/2%C2%AA-BNCC-BOOK.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2019.

_____. (SENADO FEDERAL). LDB: **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017b. Disponível em: <http://www2.senado.gov.br/bdsf/item/id/529732/>. Acesso em: 20 nov. 2019.

CARNEIRO, Relma Urel Carbone. Educação inclusiva na educação infantil. – Vitória da Conquista: **Práxis Educacional**, v. 8, n. 12, p. 81-95, 2012. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/124965>. Acesso em: 15 set. 2020.

COSTA, Maria da Piedade Resende da; TURCI, Paulo Cesar. **Inclusão Escolar na Perspectiva da Educação para Todos se Paulo Freire**. Disponível em: <http://evetos/congressosmultidisciplinar/pages/arquivos/anais/2011/politicas/346-2011.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2019.

GOMES, Rayssa Alves Oliveira. **Processo de ensino-aprendizagem para alunos portadores de Síndrome de Down**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática). Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2011.

LIBARDI, Helena; *et al.* Pibid e a educação inclusiva de alunos com deficiência visual: materiais manipulativos e linguagem matemática para o ensino de ciências. **VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2011.

MACHADO, Nilson José. Qualidade da educação: cinco lembretes e uma lembrança. – São Paulo: **Revista Estudos Avançados**, v. 21 n. 61. set./dez. 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142007000300018/>. Acesso em: 20 nov. 2019.

MAGALHÃES, Shamila Del Prete; ROCHA, Maíra Gomes de Souza da.; PLETSCHE, Márcia Denise. A aprendizagem de alunos com deficiência múltipla: contribuições da teoria histórico-cultural por meio da pesquisa colaborativa. In: **Anais do VII Congresso Brasileiro de Educação Especial**. Londrina, PR. 2013.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér; MARQUES, Carlos Alberto. **A integração de pessoas com deficiência**: contribuições para uma reflexão sobre o tema. São Paulo: SENAC, 1997.

MATO GROSSO. (Estado). **Orientações Curriculares**: Concepções para a Educação Básica. Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso. Cuiabá: SEDUC/MT, 2010.

MENEZES, Suzimeire Gomes; DECHICHI, Cláudia. **Educação infantil: trajetória rumo à inclusão**. Uberlândia: CEPAE, 2012.

MONTESSORI, Maria. **Mente absorvente**, Portugal: Ed 2, Editorial Nórdica, 1987.

MULLER, Tania Mara Pedroso.; GLAT, Rosana. **Uma professora muito especial: questões atuais de educação especial**. Viveiros de Castro, 1999.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA DE ESPANHA (Org.). Declaração de Salamanca e enquadramento da ação na área das necessidades educativas especiais. In: **CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS: ACESSO E QUALIDADE**. Salamanca, Espanha: UNESCO, 1994. Disponível em: http://redeinclusao.web.ua.pt/docstation/com_docstation/19/fl_9.pdf/. Acesso em: 20 nov. 2019.

PLETSCH, Márcia Denise. A formação de professores para a educação inclusiva: legislação, diretrizes políticas e resultados de pesquisas. **Educar em Revista**, n. 33, p. 143-156, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0104-40602009000100010&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 15 ago. 2020

REIS, Pedro. As narrativas na formação de professores e na investigação em educação. **NUANCES: estudos sobre Educação**. Presidente Prudente, SP, v. 15, n. 16, p. 17-34, jan-dez, 2008. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/174>. Acesso em: 15 set. 2020

SCHWARTZMAN, José Salomão *et al.* **Síndrome de Down**. São Paulo: Mackenzie, v. 13, p. 14, 1999.

SILVA, Roberta Nascimento Antunes. **A educação especial da criança com Síndrome de Down**. 2002. Monografia (Licenciatura em Biologia) - Universidade Veiga de Almeida. Rio de Janeiro, 2002.

SILVA, Yara Cristina Romano. Deficiência Múltipla: conceito e caracterização. **Anais Eletrônico VIII EPCC–Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar**. CESUMAR–Centro Universitário de Maringá. Editora CESUMAR Maringá–Paraná, 2011.

Recebido em: 10 de outubro de 2020.

Aprovado em: 14 de dezembro de 2020.