

Inclusão de Aluno com Síndrome de Down: Atividades Lúdicas, Materiais Concretos e Manipuláveis no Processo Educacional – Relato de Experiência.



Carmen Lucia Druzina Giongo Fabianski¹
¹ Centro Universitário Unifacear
Thaís Barbosa Marochi²
² Professora Orientadora

RESUMO

Este artigo tem o intuito de demonstrar a importância da utilização de atividades lúdicas, materiais concretos e manipuláveis em todo o processo de ensino-aprendizagem na educação inclusiva de crianças com síndrome de Down, bem como colaborar para que todos os envolvidos com a educação inclusiva possam refletir e utilizar-se de métodos e técnicas que auxiliem na construção e apropriação do conhecimento por alunos inclusos em turmas regulares e também na educação especial como um todo. O artigo origina-se da experiência vivenciada pelo autor em sala de aula junto ao aluno incluído e os resultados obtidos com auxílio das atividades lúdicas, materiais concretos e manipuláveis no ensino. Durante aproximadamente dois (02) anos, o autor adaptou e desenvolveu esses materiais e métodos de acordo com as especificidades do aluno e descreveu em relatórios e portfólios os resultados obtidos. Os resultados alcançados demonstraram avanços significativos em relação ao conhecimento prévio do aluno, tornando possível visualizar que a utilização das atividades lúdicas, materiais concretos e manipuláveis de forma dirigida e sistêmica pode beneficiar a construção e a apropriação do conhecimento em diversas áreas.

Palavras chave: Síndrome de Down, Inclusão, Materiais Concretos, Materiais Manipuláveis, Atividades Lúdicas.

ABSTRACT

This article aims to demonstrate the importance of using playful activities, concrete and manipulable materials throughout the teaching-learning process in inclusive education for children with Down syndrome, as well as collaborating so that everyone involved with inclusive education can reflect and use methods and techniques that assist in the construction and appropriation of knowledge by students included in regular classes and also in special education as a whole. The article originates from the experience lived by the author in the classroom with the included student and the results obtained with the aid of ludic activities, concrete and manipulable materials in teaching. For about two (02) years the author adapted and developed these materials and methods according to the student's specificities and described the results obtained in reports and portfolios. The results achieved demonstrated significant advances in relation to the student's prior knowledge, making it possible to visualize that the use of playful activities, concrete and manipulable materials in a directed and systemic way, can benefit the construction and appropriation of knowledge in several areas.

Keywords: Down Syndrome, Inclusion, Concrete Materials, Manipulable Materials, Playful Activities.

1. INTRODUÇÃO

A educação especial e inclusiva é uma realidade vivenciada hoje nas escolas regulares. A cada ano cresce o número de estudantes inclusos em turmas regulares e que necessitam de uma forma diferenciada de ensino que supra suas especificidades de forma a auxiliar e facilitar a aquisição do conhecimento pedagógico.

Partindo desse ponto, percebe-se a crescente carência de estudos que auxiliem os docentes nas atividades diárias em sala de aula para suprir as expectativas geradas por esses estudantes que apresentam necessidades específicas. Pode-se dizer que não há um manual que possa ser seguido para se obter resultados satisfatórios, mas métodos e técnicas que, adaptados, podem atingir as expectativas buscadas. Uma dessas formas de trabalho que favorece o ensino-aprendizagem, principalmente desses alunos, é a introdução de materiais lúdicos e concretos.

Com base nisso, este artigo resulta da observação e utilização de atividades lúdicas e materiais concretos e manipuláveis para um estudante incluso com síndrome de Down, destacando benefícios atingidos pelo estudante observados de acordo com seus conhecimentos prévios já concretizados.

Assim, este artigo traz o relato de uma experiência vivenciada pela autora, que, de agora em diante passa a ser tratada como pesquisadora, apresentando, inicialmente, um pequeno histórico e conceitos sobre a Síndrome de Down, sendo, logo após mencionada a educação inclusiva e os materiais utilizados, encerrando com algumas considerações dos resultados obtidos.

2. SÍNDROME DE DOWN:

Segundo Pereira-Silva e Dessen (2002), os registros da síndrome de Down são antigos, sendo os primeiros datados no século XIX. Porém, como uma manifestação clínica, foi documentado em 1866 com o trabalho de Langdon Down, que tratava da existência de raças superiores e outras. De acordo com sua pesquisa, a deficiência mental foi considerada uma característica das raças inferiores.. Em seguida, houve outros trabalhos que aprofundavam o estudo sobre a Síndrome de Down, como: Fraser e Michell (1876), Ireland (1877), Wilmarth (1890) e Telford Smith (1896). A denominação de síndrome de Down passou a prevalecer nas publicações da Organização Mundial da Saúde (OMS) a partir de 1965, que substituiu termos antes utilizados como o caso de “mongolismo” considerado altamente pejorativo.

Conforme Déa e Duarte (2009), a Síndrome de Down é uma alteração genética cromossômica frequente em todo o mundo, que causa limitações no desenvolvimento físico e intelectual, com intensidades diferentes entre seus indivíduos que dependem de diversos fatores. Conforme os autores:

Não podemos traçar limites máximos às pessoas com síndrome de Down, o que é muito positivo, pois, na dúvida, devem-se oferecer oportunidades e, só assim, descobrir suas potencialidades. Com as estimulações precocemente iniciadas e com o aumento das oportunidades oferecidas para a pessoa com síndrome de Down, suas condições têm sido ampliadas e mais bem exploradas (DÉA E DUARTE, 2009, p. 24).

De acordo com Schwartzman (1999), a aprendizagem das crianças com síndrome de Down, pela sua complexidade, necessita de acompanhamento e estímulos e pode ocorrer de forma mais lenta devido a fatores característicos da síndrome:

Entre outras deficiências que acarretam repercussão sobre o desenvolvimento neurológico da criança com síndrome de Down, podemos determinar dificuldades na tomada de decisões e iniciação de uma ação; na elaboração do pensamento abstrato; no cálculo; na seleção e eliminação de determinadas fontes informativas; no bloqueio das funções perceptivas (atenção e percepção); nas funções motoras e alterações da emoção e do afeto. (SCHWARTZMAN, 1999, p. 247)

Déa e Duarte (2009) relatam que as crianças com síndrome de Down são capazes de aprender diversas atividades, entre elas ler e escrever. Entretanto, podem necessitar de um tempo maior em comparação as outras crianças, sendo que a dificuldade comum de aprendizado para essas crianças baseia-se na exigência de grande tempo de atenção e no raciocínio abstrato. O desenvolvimento motor também é afetado pela *hipotonia muscular*, que é a falta de tônus muscular, tornando-as em geral mais flexíveis, com músculos mais fracos e movimentos mais lentos, também podem apresentar grande amplitude nas articulações do corpo tornando os movimentos desarmoniosos com dificuldade de equilíbrio e controle de movimentos. Existem características físicas presentes nas crianças com síndrome de Down, porém não influenciam em seu desenvolvimento.

2.1 – EDUCAÇÃO INCLUSIVA:

O atendimento às pessoas com deficiência no Brasil ocorre desde os tempos do Império com a criação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos em 1854 e o Instituto dos Surdos Mudos em 1857. O Instituto Pestalozzi (que realiza atendimento as pessoas com deficiência mental) foi criado no início do século XX e em 1945 é fundada a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE. Em 1961, esse atendimento às

peças com deficiência passa a ser fundamentado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, Lei nº 4.024/61 que inicia a definição dos direitos das pessoas com deficiência na educação regular (BRASIL, 2007 p. 2).

A educação inclusiva é uma modalidade de ensino garantida, regulamentada e protegida por leis, decretos e portarias específicas, dentre elas a Declaração de Salamanca e o Decreto Federal nº 7.611/2011.

A Declaração de Salamanca (1994) é uma resolução da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), que trata dos princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais e um dos mais importantes documentos relacionados à educação inclusiva. De acordo com a declaração (1994, p.1):

- cada criança tem o direito fundamental à educação e deve ter a oportunidade de conseguir e manter um nível aceitável de aprendizagem,
- cada criança tem características, interesses, capacidades e necessidades de aprendizagem que lhe são próprias,
- os sistemas de educação devem ser planejados e os programas educativos implementados tendo em vista a vasta diversidade destas características e necessidades,
- as crianças e jovens com necessidades educativas especiais devem ter acesso às escolas regulares, que a elas se devem adequar através duma pedagogia centrada na criança, capaz de ir ao encontro destas necessidades,
- as escolas regulares, seguindo esta orientação inclusiva, constituem os meios mais capazes para combater as atitudes discriminatórias, criando comunidades abertas e solidárias, construindo uma sociedade inclusiva e atingindo a educação para todos; além disso, proporcionam uma educação adequada à maioria das crianças e promovem a eficiência, numa ótima relação custo-qualidade, de todo o sistema educativo.

(DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1994, p. 1)

O Decreto Federal nº 7.611/2011 dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado. Em seu artigo 1º (incisos I e II) garante o direito ao acesso educacional todo e qualquer indivíduo, independente de constatação de deficiência:

Art. 1º, incisos I e II:
I – garantia de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades;
II – não exclusão do sistema educacional geral sob alegação de deficiência.
(BRASIL, 2011)

De acordo com Schwartzman (1999), “a filosofia da inclusão, por sua vez, precisa ser interpretada, divulgada e planejada corretamente, a fim de produzir resultados adequados”.

Segundo Ropoli et al. (2010, p. 9), “a escola comum se torna inclusiva quando reconhece as diferenças dos alunos diante do processo educativo e busca a participação e o progresso de todos, adotando novas práticas pedagógicas”. O autor prossegue expondo que para isso ocorrer de forma eficaz devem ocorrer mudanças de conceitos já formados em relação a exclusão de indivíduos, não somente pela escola, mas por todos os envolvidos com a educação e comunidade, ou seja, as escolas regulares devem se adaptar ao aluno incluso e não o contrário. É obrigação do sistema educacional viabilizar meios e métodos para que o aluno incluso encontre as mesmas possibilidades que os demais, sem que haja em nenhum momento barreiras que o impeçam e os limitem a alcançar o conhecimento ofertado.

Sabe-se que somente a lei não é garantia de uma inclusão de qualidade dos estudantes nas escolas regulares, para que ela ocorra é necessário que se considerem outros pontos fundamentais como o espaço físico da instituição e o material didático que será utilizado pelo professor para o ensino, possibilitando assim que se execute uma educação de qualidade (SOARES, 2010, p. 25).

2.3 – ATIVIDADES LÚDICAS, MATERIAIS CONCRETOS E MANIPULÁVEIS:

Para atingir o objetivo da aprendizagem, um dos métodos é o uso de atividades lúdicas e materiais concretos, adaptados ou não, na educação inclusiva. Esses recursos são disponibilizados a fim de reduzir as dificuldades encontradas pelos alunos na educação regular. Carvalho (2007, p. 17) expõe que educação especial é todo o conjunto de recursos organizados e disponibilizados pela escola que auxilie a aprendizagem, reduzindo as dificuldades encontradas pelos alunos que necessitam de apoio diferenciado.

Lorenzato (2006, p. 18) afirma que o “Material Didático (MD) é qualquer instrumento útil ao processo ensino-aprendizagem”, e continua expondo em seu estudo que os materiais didáticos manipuláveis possibilitam um melhor aprendizado se mediado de forma correta pelo professor, com um objetivo claro, propiciando assim a melhor compreensão do assunto pelo aluno. O autor diferencia os materiais manipuláveis dos que não possibilitam modificações em sua forma como exemplo os sólidos geométricos, e os dinâmicos que permitem modificações, como o ábaco, por exemplo.

No estudo do uso de materiais concretos como auxiliador do ensino Lorenzato (2006, p. 22) usa um exemplo simples para expor a importância da utilização dos materiais concretos no ensino, reduzindo a abstração que, por vezes, torna-se empecilho para que o aluno incluso possa adquirir o conhecimento desejado expondo a dificuldade

para um indivíduo caracterizar um objeto específico sem nunca o ter conhecido. Porém, se já o objeto em questão for conhecido, o aluno consegue conceituá-lo somente ao ouvir seus nomes, ou seja, o autor define que para se chegar ao abstrato necessita-se partir do concreto.

Baseando-se nisso, o uso da ludicidade, materiais concretos e manipuláveis, beneficiam o desenvolvimento real da aprendizagem para os alunos inclusos, pois possibilitam que se atenda a necessidade de transformar o abstrato em concreto, favorecendo não somente o aprendizado, mas também o desenvolvimento de outras áreas do intelecto e, posteriormente, o interesse do estudante pelo que se está sendo ensinado.

2.4 METODOLOGIA E MATERIAIS

Para este estudo, além dos referenciais bibliográficos e documentais, foi realizada uma pesquisa de campo pela pesquisadora que ocorreu durante o período de estágio supervisionado na educação inclusiva, com o intuito de atingir os objetivos de identificar o benefício da utilização de materiais concretos e manipuláveis no processo de aprendizagem do aluno incluído com síndrome de Down.

A pesquisa de campo foi realizada de forma qualitativa, pois consistiu na observação e interação com um aluno incluído dentro da sala de aula regular e seus progressos registrados em relatórios e avaliações. A instituição de ensino na qual ocorreu a pesquisa foi a Escola Municipal Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, em Araucária – PR, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2019. A escola trabalha, atualmente, com a inclusão de 16 alunos com deficiências variadas, porém o trabalho de pesquisa teve como foco um aluno com síndrome de Down.

A pesquisadora utilizou-se de materiais adaptados e confeccionados de acordo com as especificidades do aluno, visando sempre a melhor compreensão, memorização e progressão dos conteúdos trabalhados.

2.5. A PESQUISA

Para o desenvolvimento deste trabalho de pesquisa e vivência no cotidiano da educação inclusiva foi necessário, primeiramente, conhecer o aluno incluído e suas necessidades individuais. Para isso, a pesquisadora teve acesso aos históricos estudantis, bem como laudos médicos definindo as especificidades do aluno.

Logo após, a pesquisadora iniciou estudos bibliográficos buscando encontrar a melhor forma de trabalhar com cada especificidade e auxiliar na construção de seu aprendizado. A pesquisadora conviveu diretamente com o estudante em sala de aula e adaptou os referenciais bibliográficos conforme suas necessidades.

O estudante apresentava especificidades únicas, necessitando de acompanhamentos diferenciados e materiais adaptados às suas características educacionais.

2.6 RELATO DE EXPERIÊNCIA:

A partir de agora, para preservar a integridade moral de cada estudante, o aluno será tratado como sujeito (S). S, portador da Síndrome de Down e Deficiência Intelectual, com 13 anos de idade, matriculado no 4º ano do ensino fundamental I.

Inicialmente, o estudante apresentava um conhecimento já adquirido que não condizia com o ano letivo no qual estava matriculado, em processo de alfabetização, reconhecia os numerais somente até 3 (três), porém não realizava a relação numeral/quantidade e tinha grande dificuldade de concentração e memorização. Por ainda estar em processo de alfabetização, a dificuldade na aquisição de conhecimentos específicos fez com que a pesquisadora buscasse métodos voltados ao lúdico para o desenvolvimento do trabalho, utilizando sempre materiais concretos que possibilitavam ao estudante uma visão dos conteúdos de uma forma integrativa em seu cotidiano.

Foram utilizados materiais produzidos para o caso específico, de acordo com a matéria e conteúdo trabalhado, não levando em conta a leitura e escrita, mas os contextos do que estava sendo estudado. A seguir, a pesquisadora relata alguns trabalhos realizados com o aluno no decorrer de sua pesquisa, separando-os por área do conhecimento.

2.6.1 MATEMÁTICA:

Iniciou-se o trabalho de pesquisa com relações de quantidade (número/quantidade), grandezas (maior/menor e mais/menos), medidas (grande/pequeno) e espacial (longe/perto). A seguir, nas Figuras 1, 2 e 3, estão alguns dos materiais utilizados durante esse processo:



FIGURA 1: RELAÇÃO NÚMERO/QUANTIDADE.
FONTE: A AUTORA, 2018.



FIGURA 2: RELAÇÃO NÚMERO/QUANTIDADE.
FONTE: A AUTORA, 2018.



FIGURA 3: RELAÇÃO MAIS/MENOS
FONTE: A AUTORA, 2018.

O trabalho era realizado de forma metódica, sempre repetindo os passos e os descrevendo oralmente para o aluno, propiciando assim a memorização do tema proposto.

Com o tempo, o estudante começou a desenvolver o conhecimento prático desses fatores, realizando a relação numeral/quantidade até o número 5 e possibilitou que a pesquisadora introduzisse conhecimentos mais específicos da matemática. Para trabalhar a questão de operações básicas voltou-se para o conceito de cada operação:

- Adição: com a utilização de materiais concretos, a pesquisadora sentava-se com o estudante e realizava adições de materiais, demonstrando que a cada peça que ela entregava a ele, o estudante teria mais peças em sua mesa, ou seja, o estudante compreendia que a adição consistia em somar as peças que já possuía, outras peças, aumentando assim os seus materiais.
- Subtração: trabalhada combinado a adição, a pesquisadora solicitava que o estudante entregasse quantidades já conhecidas por ele (1 ao 5) para sua mesa, demonstrando que a subtração consistia em diminuir a quantidade de materiais que possuía.
- Divisão: para o trabalho de divisão, a pesquisadora utilizou-se de um material produzido considerando o conhecimento adquirido anteriormente pelo estudante, conforme a Figura 4:



FIGURA 4: DIVISÃO E MULTIPLICAÇÃO.
 FONTE: A AUTORA, 2018.

O processo da atividade baseava-se em contar a quantidade de materiais colocados na caixa maior, conforme pode ser observado na Figura 4, na qual foram utilizados 10 palitos. Logo após, era solicitado ao estudante que dividisse essa quantidade nas caixas menores (5 caixas), um palito de cada vez até não restarem mais palitos na caixa maior, em seguida contava-se quantos palitos ficaram em cada caixa e o estudante colava o número que representava a divisão.

- Multiplicação: nessa fase, a pesquisadora utilizou o mesmo material produzido para a divisão (Figura 4), realizando a operação inversa. Cada caixa menor recebia uma quantidade de palitos, e solicitava que com o auxílio da pesquisadora, o estudante realizasse a contagem da quantidade em cada caixa. Logo após, eram inseridos todos os palitos na caixa maior onde a contagem se repetia verificando a quantidade total da multiplicação.

Outros conceitos matemáticos também foram trabalhados com o estudante, conforme as imagens a seguir, conforme as Figuras 5 e 6:

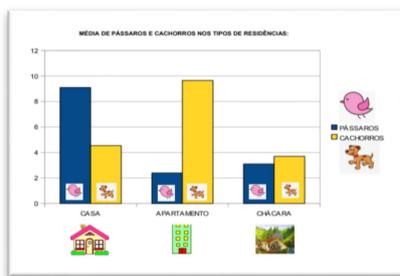


FIGURA 5: GRÁFICOS.

FONTE: AVALIAÇÃO DE MATEMÁTICA DESENVOLVIDA PELA AUTORA, 2019.

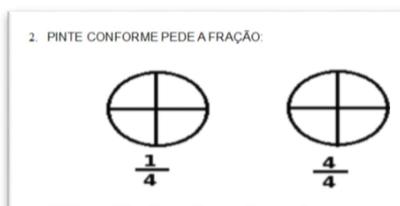


FIGURA 6: FRAÇÕES.

FONTE: AVALIAÇÃO DE MATEMÁTICA DESENVOLVIDA PELA AUTORA, 2019.

3.1.2 PORTUGUÊS:

No processo de alfabetização, a pesquisadora realizou um trabalho de “alfabetização pela imagem”, desenvolvido por Lima (1979), que busca auxiliar no ensino da leitura de forma prática e dinâmica, propiciando habilidades de compreensão e interpretação dos símbolos gráficos. Lima produziu a cartilha *Caminho Suave* que associa imagens às letras e palavras.

Durante toda a pesquisa, o processo de alfabetização era diário. No começo das aulas, havia um período de tempo para trabalhar com o alfabeto. Assim, inicialmente eram trabalhadas as vogais e, em seguida, as consoantes baseando-se no trabalho de Lima (1979): A de abelha, E de Elefante, I de igreja, O de ovo, U de unha, etc.

Outra questão importante desenvolvida pela pesquisadora junto ao aluno foi o trabalho de diferenciação de letras e numerais, conforme pode ser observado na Figura 7:



FIGURA 7: DIFERENCIAÇÃO DE LETRAS E NÚMEROS.
FONTE: A AUTORA, 2018.

Os demais conteúdos do ano letivo eram trabalhados pela pesquisadora de forma conceitual, como exemplo os gêneros textuais a seguir:

- Entrevista: com a participação de colegas, o aluno realizava perguntas ditadas pela pesquisadora e após a resposta obtida, o aluno fazia uso de imagens selecionadas previamente pela pesquisadora, e colava-as em uma folha de resposta, realizando assim uma entrevista.
- Bibliografia: com uso de imagens o aluno redigia sua bibliografia e a apresentava aos demais colegas oralmente.
- Ficção científica: para o estudo do gênero textual, foram utilizados vídeos e filmes que traziam em seu enredo a ficção, possibilitando ao aluno a percepção do que existe e do que não existe no mundo real.

3.1.3 CIÊNCIAS

Considerando as competências já desenvolvidas pelo aluno, os conteúdos eram adaptados e trabalhados de acordo com as potencialidades do mesmo.

No trabalho sobre partes do corpo, eram enfatizados somente cabeça, corpo e membros, onde o aluno, com a mediação da pesquisadora, montava manualmente o boneco com as respectivas partes (Figura 8), e oralmente se referia a parte que estava montando:



FIGURA 8: PARTES DO CORPO.
FONTE: A AUTORA, 2018.

No conteúdo sobre pirâmide alimentar, a pesquisadora utilizou um material desenvolvido com cores específicas de cada nível da pirâmide, limitando-se em 4 (quatro) níveis básicos, e realizando oralmente explicações sobre suas características e conceitos. Em seguida, foi solicitado que o aluno utilizasse as imagens confeccionadas com as respectivas cores da pirâmide para montá-la, tendo como resultado a Figura 9:



FIGURA 9: PIRÂMIDE ALIMENTAR.
FONTE: A AUTORA, 2019.

Seguindo no contexto da pirâmide alimentar a pesquisadora conseguiu alinhar o conteúdo de alimentação saudável, realizando uma atividade que envolvia a figura de um prato de refeição com os espaços pintados com as cores referentes a pirâmide, para que o aluno “criasse” a refeição proporcional balanceada, conforme pode ser visto na Figura 10, a seguir:



FIGURA 10: ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL.
FONTE: A AUTORA, 2019.

3.1.4 HISTÓRIA E GEOGRAFIA

Para realizar atendimento educacional nos conteúdos referentes à história e geografia, a pesquisadora focou seus trabalhos na utilização de imagens que referenciavam ao aluno determinado assunto. Um exemplo disso é a utilização de imagens de índios para relacionar aos primeiros habitantes do Brasil, de navios e barcos para referenciar aos portugueses que descobriram o Brasil etc.

A pesquisadora realizou um trabalho diferenciado para o aluno reconhecer mapas específicos, confeccionou em uma cartolina mapas com texturas diferentes e oralmente expunha para o aluno de qual mapa se tratava, enquanto o mesmo reconhecia

a textura e a forma da imagem, trabalhando assim com diferentes áreas sensoriais e possibilitando que o aluno memorizasse os mapas estudados (Figura 11):



FIGURA 11: MAPAS.
FONTE: A AUTORA, 2019.

Esse processo de desenvolvimento e adaptação de materiais e atividades realizado pela pesquisadora, possibilitou uma melhor compreensão pelo aluno dos conteúdos trabalhados, evidenciando durante o decorrer da pesquisa a necessidade de se observar as especificidades de cada aluno e focar o trabalho educacional em suas potencialidades para atingir resultados positivos.

4. CONCLUSÃO:

Tendo em vista os aspectos observados durante o período de desenvolvimento da pesquisa, considera-se que os resultados gerados pela utilização das atividades lúdicas, materiais concretos e manipuláveis para o ensino na educação inclusiva foram positivos em relação aos conhecimentos adquiridos anteriormente pelo estudante e o apresentado ao final do período de pesquisa através de avaliações orais, dissertativas e relatórios redigidos pela autora e professores regentes do aluno, percebeu-se a compreensão pelo aluno de conceitos antes inalcançáveis e o aumento de seu interesse em sala de aula.

A utilização desses meios para a construção do conhecimento do estudante assistido possibilitou uma maior compreensão dos conceitos estudados e suas aplicações, propiciando um ganho em todas as áreas do conhecimento e cotidiano, pois com o trabalho realizado em sala de aula com o aluno, foi possível ampliar seus horizontes e propiciar a ele uma melhora de seus sistemas cognitivos, motores e raciocínio lógico.

Outro ponto fundamental analisado pela pesquisadora durante o desenvolvimento do trabalho de pesquisa foi a percepção da relação do aluno com os demais colegas de classe e evidenciou-se que conforme o trabalho decorria, o aluno sentia-se mais incluído com o todo, agindo com mais independência e de forma mais coerente com os demais.

No decorrer da pesquisa os avanços apresentados pelo aluno foram significativos, e visíveis por toda a equipe pedagógica da escola, o que levou a utilização

desses mesmos materiais com os demais alunos inclusos, propiciando assim a oportunidade de aquisição do conhecimento para todos.

Ao final deste estudo, evidencia-se a importância da utilização de metodologias diferenciadas na educação inclusiva como base para a aquisição do conhecimento, levando em conta as especificidades individuais de cada estudante.

4. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 de novembro de 2011.

BRASIL. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva.** MEC/SEESP, 2007.

CARVALHO, Rosita Edler. **Removendo Barreiras para a Aprendizagem.** Porto Alegre: Mediação, 2007.

DÉA, V. H. S. D.; DUARTE, E. (org.). **Síndrome de Down: informações, caminhos e histórias de amor.** São Paulo, Phorte, 2009.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA: Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais, 1994, Salamanca-Espanha.

LIMA, Branca Alves de. **Manual do Professor para a Cartilha Caminho Suave – Comunicação e Expressão.** 3. ed. São Paulo: Editora Caminho Suave, 1979.

LORENZATO, Sergio. **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores.** Campinas: Autores Associados, 2006.

PEREIRA-SILVA, N. L.; DESSEN, M. A. **Síndrome de Down: etiologia, caracterização e impacto na família.** Interação em Psicologia, v. 6, n. 2, p. 167-176, 2002.

ROPOLI, E. A. et al. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: a escola comum inclusiva.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial: Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010.

SCHWARTZMAN, José Salomão. **Síndrome de Down.** São Paulo: Mackenzie: Memnon, 1999.

SOARES, Edna Machado. **A ludicidade no processo de inclusão de alunos especiais no ambiente educacional.** São Gonçalo, 2010. Disponível em: <<http://www.ffp.uerj.br/arquivos/dedu/monografias/EMS.2.2010.pdf>>. Acesso em 08 de março de 2020.