



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE - CES
UNIDADE ACADÊMICA DE FÍSICA E MATEMÁTICA – UAFM
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

JUCIMERE DA CUNHA LIMA PEREIRA

**POSSIBILIDADES E DESAFIOS AO ENSINAR MATEMÁTICA PARA ALUNOS
SURDOS:** uma experiência com o ensino de área e perímetro com um aluno do 6º ano do
Ensino Fundamental

CUITÉ/PB

2017

JUCIMERE DA CUNHA LIMA PEREIRA

POSSIBILIDADES E DESAFIOS AO ENSINAR MATEMÁTICA PARA ALUNOS

SURDOS: uma experiência com o ensino de área e perímetro com um aluno do 6º ano do Ensino Fundamental

Monografia apresentada à Banca Examinadora, como exigência parcial à conclusão do Curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Federal de Campina Grande, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos.

CUITÉ – PB

2017

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE
Responsabilidade Jesiel Ferreira Gomes - CRB 15 - 256

P436j Pereira, Jucimere da Cunha Lima.

Possibilidades e desafios ao ensinar matemática para alunos surdos: uma experiência com o ensino de área e perímetro com um aluno do 6º ano do ensino fundamental. / Jucimere da Cunha Lima Pereira. - Cuité: CES, 2017.

47 fl.

Monografia (Curso de Licenciatura em Matemática) - Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2017.

Orientadora: Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos.

1. Ensino de matemática. 2. Matemática - Libras. 3. Surdos. 4. Atendimento educacional especial. I. Título.

Biblioteca do CES - UFCG

CDU 51:37

JUCIMERE DA CUNHA LIMA PEREIRA

POSSIBILIDADES E DESAFIOS AO ENSINAR MATEMÁTICA PARA ALUNOS SURDOS: uma experiência com o ensino de área e perímetro com um aluno do 6º ano do Ensino Fundamental

Monografia apresentada à Banca Examinadora, como exigência parcial à conclusão do Curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Federal de Campina Grande, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos.

Aprovada em: ___/___/_____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos.
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

Prof. Msc. Leonardo Lira de Brito
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

Prof. Msc. Renato Oliveira Silva
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

CUITÉ – PB

2017

DEDICATÓRIA

Ao nosso Senhor Jesus Cristo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus por nunca desistir de mim e me proporcionar essa conquista.

Ao meu esposo Ademir pelas vezes que cuidou de nossa filha Yasmim Renaly, para eu estudar e por compreender a minha ausência em muitos momentos.

Aos meus pais, Maria da Piedade e Joarez, e aos meus cinco irmãos, agradeço pelo apoio.

À todos os meus familiares e amigos pelo incentivo neste momento tão importante da minha vida.

A Prof^ª. Dra. Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos pela orientação e principalmente, pela dedicação e paciência em me orientar.

Aos professores Leonardo e Renato por contribuírem com o meu trabalho.

Aos meus colegas e professores do curso de Licenciatura, pelas trocas de conhecimentos e pelo companheirismo.

RESUMO

O objetivo geral desta pesquisa é indicar possibilidades de ensinar Matemática para alunos surdos em sala de aula do ensino regular, para tanto, realizamos uma pesquisa a partir de um trabalho sobre conteúdo de área e perímetro realizado com um aluno surdo de uma classe do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual de uma cidade do interior da Paraíba. Os referenciais teóricos que fundamentaram o estudo envolveram a literatura sobre a educação dos surdos, sua inclusão em escolas regulares, o trabalho do intérprete, a visão sociocultural da aprendizagem matemática dos surdos e o direito de atendimento educacional especial. A pesquisa se caracteriza como qualitativa e os sujeitos envolvidos no trabalho foram: um aluno surdo do 6º ano do ensino fundamental, a mãe do aluno e a professora de matemática do aluno que é a primeira autora deste trabalho e sua turma. Os instrumentos de coletas de dados foram: diário de campo da professora-pesquisadora, atividades realizadas pelo aluno individualmente e atividade avaliativa realizada com todos os alunos da classe. Além de indicar possibilidades de ensinar matemática para alunos surdos, a pesquisa aponta a necessidade dos alunos, pais e professores de saberem a Língua Brasileira de Sinais (Libras) ou ter um intérprete em sala de aula quando o professor não sabe a Libras. Além disso, atenta para a importância da parceria da família e escola no processo de ensino e aprendizagem dos alunos surdos.

Palavras-chave: Aprendizagem. Matemática. Libras. Surdos. Atendimento Educacional Especial.

Abstract

This research study aim shows some possibilities of the teaching Mathematics to deaf students in the regular education. Therefore, we conducted a research about contents of area and perimeter performed with a deaf student of the 6th grade of a state school in interior of Paraíba. Theories utilized in the construction of this article involve the literature on the deaf education, its inclusion in regular schools, the work of the interpreter, the socio-cultural view of the mathematical learning of the deaf and the right to special educational services. The qualitative research involved: a deaf student of the 6th grade of elementary school, the mother of the deaf student and the student's mathematics teacher. The analyzed informations were collected from: teacher-researcher's field diary, activities performed by student and evaluation activity performed with all students in the class. This work presents different ways to teach mathematics for deaf students. Furthermore, it point out the need for students, parents and teachers to know the Brazilian Sign Language (LIBRAS). When the teacher doesn't know this language he needs to have an interpreter in the classroom to improve the learning. We have also noticed the importance of family and school partnership in the teaching and learning process of deaf students.

Keywords: Learning. Mathematics. Interpreter of Libras. Deaf People. Educational Special.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. CONCEPÇÕES HISTÓRICAS, LEGAIS E EDUCACIONAIS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	10
2.1 A inclusão dos surdos no contexto escolar	10
2.2 As Leis que garantem os direitos dos deficientes.....	11
2.3 A educação inclusiva nas escolas de ensino regular: realidades e utopias	15
2.3.1 A inclusão do aluno surdo	18
2.3.2 Atendimento Educacional Especializado: orientações importantes no contexto escolar	19
2.3.3 O ensino para o deficiente auditivo.....	21
3. DESCREVENDO A PESQUISA: PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	23
3.1 Pesquisa qualitativa: considerações teóricas e práticas	23
3.2 Desenvolvimentos da pesquisa: descrevendo os momentos	25
3.3 Apresentando o aluno surdo a partir da anamnese	26
4. RELATANDO MINHA EXPERIÊNCIA COM UM ALUNO SURDO: ANALISANDO NOSSA PESQUISA	31
4.1 Primeiro momento.....	31
4.2 Segundo momento	32
4.3 Terceiro momento	33
4.4 Quarto momento	34
4.5 Quinto momento.....	35
4.6 Sexto momento	37
4.7 Sétimo momento	38
4.8 Oitavo momento	40
CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44

1. INTRODUÇÃO

Iniciei minha carreira docente em 2016 como professora de matemática em uma turma do 6º ano do ensino regular de uma escola estadual e logo me deparei com um aluno surdo. De imediato pensei que iria ter problemas, pois minha experiência com a docência foi apenas nas regências das aulas da disciplina de Estágio. Os estudos que realizei em Educação Inclusiva e Libras na Universidade não me deixavam segura para trabalhar com o aluno. Mesmo diante desse dilema, sabia que o aluno precisava de uma atenção especial, ainda mais porque percebi que ele não estava acompanhado a turma, se desenvolvendo como os demais alunos.

Assim, comecei a dar mais atenção ao aluno surdo, levei para sala os números em Libras, até os colegas ficaram interessados e curiosos querendo aprender. Depois, procurei a professora Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos, orientadora desta pesquisa, que trabalha na área de Educação Matemática da Universidade Federal de Campina Grande, no campus de Cuité. Ela me disse que precisava utilizar método de ensino diferenciado com este aluno, e que deveria realizar atividades com o mesmo conteúdo que eu estava ensinando em sala para os demais, já que ele apenas não ouvia. Disse que ele deveria aprender como os demais alunos da classe.

Depois dessa conversa com Jaqueline, me veio a pergunta: Como ensinar o conceito de área e perímetro para uma criança surda em uma classe do 6º ano do ensino fundamental regular? Já que era o conteúdo que eu estava ministrando com toda a turma. Desde então, iniciei minha pesquisa sobre esse tema, aprofundando-me cada vez mais, nos referenciais teóricos existentes sobre o assunto, os quais foram: Como ensinar alunos surdos em uma classe de ensino regular, a história dos surdos, leis que garante a educação do surdo, a dificuldade em ensinar matemática a alunos surdos, e outros.

Baseado nesse problema, nossa pesquisa objetiva-se em “Buscar” possibilidades/práticas de ensino de área e perímetro para alunos surdos em turma de 6º ano regular, identificar parcerias que contribuem com o trabalho pedagógico em sala de aula, identificar também as contribuições da inserção do aluno surdo em classe regular.

A presente pesquisa contou com a participação de 35 alunos ouvintes, um aluno surdo e a mãe do aluno surdo e a professora, que também é a primeira autora dessa pesquisa. Nosso trabalho está estruturado da seguinte maneira: No Capítulo I apresentamos uma breve introdução do trabalho, no Capítulo II a fundamentação teórica da pesquisa, com um breve

histórico sobre a educação dos Surdos. O Capítulo III com as opções metodológicas de pesquisa, o IV, no qual analisamos os dados coletados durante a pesquisa, que foram organizados em oito momentos, os quais estão detalhados no decorrer do texto. Nossa pesquisa nos indicou que mesmo os alunos surdos tendo seus direitos indicados em leis, nem sempre elas são cumpridas; que não é fácil para os professores que não sabem Libras estabelecerem comunicação com alunos surdos; que os alunos surdos podem aprender conceitos matemáticos quando não há um trabalho voltado para esse aluno, por meio de ações como: atendimento individualizado, auxílio da família, comunicação entre professor e aluno, etc.

2. CONCEPÇÕES HISTÓRICAS, LEGAIS E EDUCACIONAIS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular tem colocado os professores frente a uma problemática, pois muitos não estudaram a temática na graduação e não recebem formação adequada para o desenvolvimento de tal trabalho. A maioria das informações sobre a educação inclusiva tem sido acessada apenas por professores especialistas da Educação Especial, quando na verdade deveriam ser socializadas a todos os professores de todas as áreas de educação.

Neste capítulo apresentamos alguns momentos significativos da história da Educação Especial e do surdo, uma vez seu conhecimento se faz importante para compreender o presente momento. Acreditamos que apenas o acesso à informação não garantirá mudanças de paradigmas, porém pensar na educação dessa população implica também em conhecê-la, para compreender o movimento atual contra qualquer tipo de discriminação. Além disso, apresentamos orientações importantes para o contexto escolar.

Para tanto, utilizamos documentos históricos e Leis que garante os direitos dos deficientes, os quais apresentamos na sequência.

2.1 A inclusão dos surdos no contexto escolar

Em tempos antigos, os ouvintes¹ tinham o pressuposto que os surdos não poderiam se desenvolver plenamente. Segundo Moura (2000), eles apresentavam essa concepção, pois consideravam que sem a fala, à faculdade da linguagem, o sujeito surdo não pensava e não poderia aprender o que lhe era ensinado. Os gregos e romanos usavam esses argumentos para aqueles sujeitos que nasciam surdos, porém, os que perdiam a audição durante sua vida e já tinham aprendido a língua oral, não sofriam tanto com este tipo de preconceito. Com tudo, os indivíduos surdos eram excluídos da sociedade, privados de direitos básicos, como casar e herdar bens, ficando com a própria sobrevivência comprometida.

Moura (2000) relata que a primeira pessoa a acreditar na educação dos surdos, seja por meio da Língua Oral (LO) ou da Língua de Sinais (LS), foi Bartollo Della Marca D´Ancona, um advogado e escritor que passou a pensar na possibilidade dos surdos se expressarem de outras formas a não ser pela LO. Isso ocorreu no por volta do século XVI. Porém, o verdadeiro início da educação dos surdos, partiu de Pedro Ponce León, que durante sua vida

¹ Pessoas que ouvem.

se dedicou a educar os filhos surdos da nobreza espanhola, com o intuito de alfabetizá-los para seguirem as doutrinas do Cristianismo. Ele comprovou que os argumentos médicos a respeito da surdez, que apontavam um déficit intelectual, não procediam e criou uma metodologia na qual conseguiu ensinar alguns alunos surdos a falarem.

De acordo com Moura (2000), as ações de Léon desmistificou o conceito que Aristóteles sustentava que em função da perda auditiva os surdos eram “incapazes de raciocinar” e da Igreja Católica da Idade Média, que os consideravam “sem alma imortal”.

A partir das considerações de Léon surgiram os primeiros educadores surdos no século XVI. Mas, com relação ao ensino, os educadores se divergiam quanto ao método de ensinar surdos. Alguns acreditavam no método oral puro (língua falada), outros na língua de sinais ou método combinado (ensino da fala).

No ano 1857 surgiu no Brasil um asilo para homens surdos, o Instituto de Surdos-Mudos, nessa época, também chegou o professor Hernest Huet a pedido de D. Pedro II, para fundar a 1ª Escola Especializada para Surdos, que hoje é conhecida como Instituto de Educação de Surdos (INES), está localizado no Rio de Janeiro e consolida a existência de direitos e marcos históricos e normativos acerca da educação de pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NEE). A partir de então, os surdos passaram a contar com esta escola e posteriormente com a criação da Lei n. 10.436 de 24/04/2002, a LIBRAS foi reconhecida como língua e os surdos passaram a ter direito de ter aulas ministradas de forma diferenciada, tendo em vista que a surdez não interfere no desenvolvimento cognitivo do aluno. A LIBRAS pode ser ministrada por um intérprete ou pelo professor da disciplina. Além da Lei n. 10.436/2002, outras leis garantem direitos aos alunos surdos.

2.2 As Leis que garantem os direitos dos deficientes

No decorrer dos anos a educação especial vem assumindo uma importância maior na sociedade. Há tempos atrás, que a Educação Especial era marcada pela exclusão das pessoas com necessidades especiais, que eram ignoradas sem nenhuma importância por boa parte da sociedade. Essa situação vem sendo lapidada por preceitos teóricos e legislativos com a Constituição Federal (1988), a Declaração de “Educação para Todos” (1990), a Declaração de Salamanca- Necessidades especiais em sala de aula (1994), Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº 9394/96, e Decretos e Legislações suplementares em níveis municipais, estaduais e federais. A Lei n. 8069/90, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), explicita no IV Capítulo o direito a educação a todas as crianças, inclusive as portadoras de deficiência:

Art. 54. É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente:

I – Ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria;

II – Progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio; Estatuto da Criança e do Adolescente;

III – Atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;

IV - Atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a cinco anos de idade;

V – Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um; [...]

O inciso III, do artigo 54 da ECA garante o atendimento educacional especializado aos alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) na rede regular de ensino e indica que é dever do Estado o cumprimento deste direito, no entanto as Prefeituras também possuem esse dever nas escolas da rede municipal. A lei é clara e assegura o direito desses alunos, mas na prática, o que observamos é que tem sido garantida é a vaga em escola de ensino regular, no entanto, o atendimento especializado não acontece para muitos e quando há, nem sempre é desenvolvido de maneira eficiente. O fato da criança com NEE estar matriculada no ensino regular, não é garantia de aprendizagem significativa. A pesquisa que desenvolvemos traz indicativos que tal direito não está sendo cumprido.

É assegurado, no parágrafo quarto, à inclusão do aluno com necessidades especiais desde a Educação Infantil, que compreende a idade de zero a seis anos. Desse modo, o aluno tem oportunidade de se inserir no meio educacional logo no início do processo de escolarização.

A LDB trata no Capítulo V da Educação Especial e especificamente no artigo 58º, 59º e 60º define as diretrizes para a Educação Especial. O artigo 58º trata especificamente da educação especial, modalidade de ensino que pode ser desenvolvida em escola regular, com a finalidade de atendimento educacional especializado.

Art. 58º. Entende-se por educação especial, para os efeitos dessa Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.

1º Haverá, quando necessário, serviços especializados, na escola regular, para as peculiaridades da clientela da educação especial.

2º 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 do ensino regular.

Este artigo assegura a possibilidade de classes específicas de ensino especializado para alunos com necessidades especiais cuja integração não é possível em classe comum, mas que

preferencialmente seja em escola regular. Tal fato se dá pela importância das relações sociais com os demais alunos. Esse fato contribui para o desenvolvimento social dos alunos com necessidades especiais e também para os demais alunos, pois o convívio com esses alunos ajudam a minimizar problemas de preconceito. O artigo define que quando não for possível que seja desenvolvida em escola regular, o atendimento educacional deve ser feito em classes, escolas ou serviços especializados.

A classe regular é um ambiente onde os alunos compartilham o mesmo espaço de aprendizagem em escola regular. Neste âmbito, a inclusão escolar proporciona um ambiente em que todos os alunos estão inseridos sem quaisquer categorias pelas quais possam ser limitados em seu direito de participar ativamente.

A classe especial é um ambiente em que os alunos com NEE fazem uso de recursos educacionais diferenciados da classe regular. Essa classe normalmente está inserida em escola de ensino regular e o professor precisa ser especialista em Educação Inclusiva e desenvolver trabalho de ensino adequado para o desenvolvimento da turma.

Segundo Mantoan (2010, p.22), as escolas especializadas ou especiais “são escolas dos diferentes, que não se alinham aos propósitos de uma escola para todos”. Nessas escolas os currículos são adaptados para que o ensino seja diferenciado, de acordo com a idade específica, tipo de deficiências e nível de conhecimento.

O serviço especializado é um tipo de atendimento que se remete ao Atendimento Educacional Especial (AEE), no qual o aluno com NEE será atendido na sala de recursos multifuncional já destinada a sua necessidade específica. Nesse serviço, o AEE objetiva-se complementar a formação do aluno com o planejamento e execução de atividades que enriquecem a aprendizagem do aluno desenvolvida no âmbito de escolas públicas de ensino regular em interconexão com os núcleos de atividades para altas habilidades/superdotação. O AEE deve funcionar prioritariamente nas salas de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra escola do ensino regular, onde contará com o material de apoio.

Diante de diversas definições - classe regular, classe especial, escola especializada e serviço especializado, como podemos identificar qual situação é mais viável ao aluno: frequentar “classe especial” ou o “ensino regular”?

Com isso, os gestores precisam oferecer as condições adequadas conforme a realidade de sua escola cabe também ao professor identificar as dificuldades enfrentadas pelo aluno na classe regular, o assistencialismo de muitas instituições e a negação da deficiência pelas

famílias pode são principais causas, o que dificulta a inserção em uma dessas classes, pois os responsáveis pelos alunos tem um importante papel quanto à escolha da escola desse aluno.

O Artigo 59º da LDB indica os direitos dos alunos com necessidades especiais frente aos sistemas de ensino.

Art.59º. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:

I- Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica, para atender às suas necessidades;

II- Terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

III- Professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para o atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;

IV- Educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive, condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação superior com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artísticas, intelectual ou psicomotora;

V- Acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular.

O artigo 59º indica que questões pedagógicas, como currículos, métodos, técnicas e recursos específicos que viabilizam o processo de ensino dos alunos com necessidades é um direito e deve ser desenvolvido pelos sistemas de ensino. Assim como, a certidão de terminalidade específica do ensino fundamental, que indica que o aluno frequentou e concluiu o nível de ensino e apresenta as competências desenvolvidas pelo aluno. O terceiro inciso faz referência aos professores, com especialização adequada para o atendimento especializado e, capacitação para os do ensino regular. Esse ponto é de extrema importância tanto para o desenvolvimento de trabalho adequado com os alunos, como para o cumprimento dos artigos citados anteriormente.

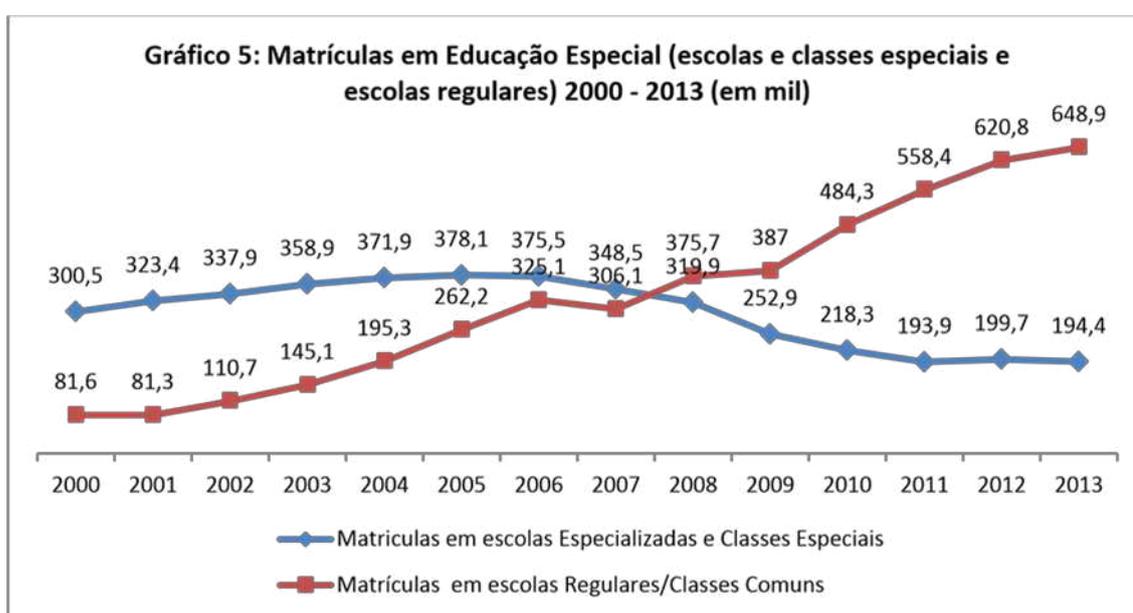
A educação especial visa ainda a inserção do sujeito com necessidade especial no mercado de trabalho e direitos sociais. Para tanto, a escola deve contribuir para que este sujeito desenvolva seus talentos e habilidades e possa se inserir no mercado de trabalho.

No artigo 60º da LDB, é instituído ao Poder Público estabelecer critérios para apoio técnico e financeiro dos sistemas de ensino de educação especial, normativos dos sistemas de ensino estabelecerão critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial, para fins de apoio técnico e financeiro pelo Poder Público, assim o artigo 60º estabelece:

Parágrafo Único: O poder Público adotará, como alternativa preferencial, a ampliação do atendimento aos educandos com necessidades especiais na própria rede pública regular de ensino, independentemente, do apoio às instituições previstas neste artigo.

O parágrafo único desse artigo ressalta que a alternativa preferencial é a ampliação à inclusão dos alunos com necessidades especiais na rede pública regular de ensino. É notório que essa alternativa tem sido tem sido cumprida, tal como indica o gráfico apresentado na versão preliminar do “Relatório Educação para Todos no Brasil 2000-2013” (BRASIL, 2014).

Figura 1. Gráfico: Matrículas de Alunos Especiais 2000 - 2013



Fonte: MEC/Inep².

O gráfico indica o andamento das matrículas em Educação Especial no período 2000 – 2013. Como podemos observar, ele revela um crescimento do atendimento dos alunos em escolas regulares e classes comuns de 567,3%, enquanto que o atendimento de escolas e classes especializadas decresceu 35,3% no mesmo período. Tal fato nos leva ao seguinte questionamento: será que as ações desenvolvidas pelos órgãos públicos foram desenvolvidas e ampliadas na mesma proporção que o aumento das matrículas?

2.3 A educação inclusiva nas escolas de ensino regular: realidades e utopias

² <http://portal.mec.gov.br/docman/junho-2014-pdf/15774-ept-relatorio-06062014/file>

Como observamos no gráfico da figura 1, o número de matrículas de alunos com necessidades especiais aumentou expressivamente nos últimos anos. Diante deste fato, algumas ações foram realizadas pelos Estados e Prefeituras, como a implantação de salas de apoio ou inclusivas e contratação de profissionais especializados. No entanto, tais ações estão longe de garantir a demanda e os direitos dos alunos com necessidades especiais. Nosso contanto com as escolas da rede pública e a pesquisa que realizamos indica que o fato do aluno com necessidades especiais estar matriculado na escola de ensino regular não garante a sua inclusão. É preciso um conjunto de ações de órgãos públicos e pessoas visando à aprendizagem desses alunos.

Dentre essas pessoas estão os professores. Segundo a LDB, os sistemas de ensino deverão assegurar, principalmente, professores especializados ou capacitados, que possam atuar com qualquer pessoa especial na sala de aula. O que se observa na prática é que a maioria dos professores da rede regular de ensino não está preparada para atender alunos com necessidades especiais. Tal fato é discutido por Schwartzman (1997) que afirma que muitos professores do ensino regular não estão preparados para a tarefa de lidar com crianças com NEE, por esta razão os métodos de ensino utilizados não são adequados.

Visando orientar o trabalho da Educação Inclusiva, o Ministério da Educação e da Secretaria de Educação Especial, criou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) - adaptações curriculares: estratégias para a educação de alunos com necessidade educacionais especiais (BRASIL, 1998). O documento tem por objetivo adaptar os conteúdos curriculares ao ano de ensino correspondente ao qual o aluno com NEE esteja matriculado, obedecendo a sua necessidade educacional. Este documento visa oferecer aos alunos com NEE uma metodologia de ensino que defende sua inserção no âmbito escolar. Tal adaptação busca alternativas educacionais para que o currículo seja um agente modificador no processo do conhecimento educacional, que esteja próximo da realidade do aluno.

Diante das diversas adequações relativas ao currículo sugeridas pelos PCN: adaptações curriculares, apresentamos algumas pertinentes ao aluno surdo, que é o foco de nossa pesquisa. Assim, o documento considera a deficiência auditiva como:

- A perda total ou parcial, congênita ou adquirida, da capacidade de compreender a fala por intermédio do ouvido. Manifesta-se como:
- Surdez leve / moderada: perda auditiva de até 70 decibéis, que dificulta, mas não impede o indivíduo de se expressar oralmente, bem como de perceber a voz humana, com ou sem a utilização de um aparelho auditivo;
 - Surdez severa / profunda: perda auditiva acima de 70 decibéis, que impede o indivíduo de entender, com ou sem aparelho auditivo, a voz humana, bem

como de adquirir, naturalmente, o código da língua oral (BRASIL, 2000, p. 16).

Os PCN sugerem para recursos de acesso ao currículo para alunos com necessidades surdos, que são:

- Materiais e equipamentos específicos: prótese auditiva, treinadores de fala, tablado, softwares educativos específicos etc.;
- Textos escritos complementados com elementos que favoreçam a sua compreensão: linguagem gestual, língua de sinais e outros;
- Sistema alternativo de comunicação adaptado às possibilidades do aluno: leitura orofacial, linguagem gestual e de sinais;
- Salas-ambiente para treinamento auditivo, de fala, rítmico etc.;
- Posicionamento do aluno na sala de tal modo que possa ver os movimentos orofaciais do professor e dos colegas;
- Material visual e outros de apoio, para favorecer a apreensão das informações expostas verbalmente; (BRASIL, 1998, p. 46-47)

Entendemos que tais recursos são importantes, mas para que o aluno surdo desenvolva suas potencialidades é necessário que estudos, diálogos, e reflexões entre a equipe escolar sejam realizadas visando um ensino de qualidade aos alunos NEE.

Além disso, é fundamental que o aluno surdo domine a LIBRAS, assim o seu professor também dominasse. No entanto, caso não domine, ele pode contar com a ajuda de um intérprete. A comunicação por meio de LIBRAS permite que o aluno surdo exponha suas concepções e que suas dúvidas e/ou dificuldades sejam esclarecidas.

Mas, outros recursos, como os visuais, se fazem necessários para que haja aprendizagem e que ela seja significativa. Além disso, é sugerido que haja diversificação curricular com os sistemas de apoio para uma criteriosa avaliação do aluno surdo. Barbosa (2007, p.45), explana sobre o fato que pode ocorrer na ausência de um intérprete.

Segundo os dados do IBGE (Censo de 2000) 48 existem 5,7 milhões de pessoas com deficiência auditiva (equivalente a 8,7% da população total), sendo que mais de 406.000 estão em idade escolar, mas pouco mais de 13% (Censo de 2003) 49 aproximadamente 56.000 pessoas, estavam matriculadas no ensino regular da educação básica. Isso representa o fracasso escolar da educação dos surdos e, conseqüentemente, a evasão escolar, por causa da ausência do suporte linguístico (condições inadequadas), ou melhor, da presença do instrutor ou intérprete de LIBRAS (dependendo do caso) na sala de aula. A falta destes dificulta o acesso paralelo dos surdos no sistema escolar de educação básica.

Diante desse fato percebemos a importância do intérprete, sua presença durante a vida escolar do aluno seria ainda mais eficaz, pois possibilitará ao aluno surdo compreender o conteúdo disciplinar que o professor estiver aplicando ou explicando para toda a classe. A realidade de muitas escolas infelizmente ainda se remete a esse fato, Barbosa (2007, p.47),

cita que “a comunidade escolar não está preparada para receber um aluno surdo. O que ocasiona insegurança em recebê-lo”.

De acordo com Barbosa (2007) foi a Lei nº 1791/99 que instituiu o dia 26 de setembro como o Dia Nacional dos Surdos, pois a população surda do Brasil representa 2 % das pessoas portadoras de deficiências no País.

A referida Lei tem por objetivo resguardar a cultura da comunidade surda e sua participação na sociedade. Porém, a escola também tem deveres frente à educação inclusiva. Desse modo, apresentamos na sequência considerações específicas sobre o papel e o trabalho da escola neste contexto.

2.3.1 A inclusão do aluno surdo

A inclusão dos alunos surdos em sala de aula regular se faz na maioria das vezes por intermédio de um intérprete. Neste caso, o professor desenvolve a aula normalmente, explica o conteúdo para os alunos ouvintes e o intérprete faz a interpretação para o aluno surdo por meio de LIBRAS. A presença de um intérprete de Libras para mediar a comunicação em sala de aula para o aluno surdo é fundamental para a aprendizagem, muitas vezes, ele não apenas faz a “tradução”, mas tira dúvidas quando compreendeu o conteúdo que foi explicado pelo professor.

Além da presença do intérprete em sala de aula é preciso que o processo de inclusão do aluno surdo seja consolidado por meio de práticas educativas, materiais de ensino diversificados e atendimentos em sala de recursos com materiais de ensino adequados que promovam a formação de conceitos escolares e criatividade por meio da exploração dos sentidos que o aluno possui.

Com base nos desafios e dificuldades que a escola enfrenta a inclusão não é fácil de realizada, pois além das questões relacionadas ao ensino e aprendizagem, a inclusão social também é importante e precisa estar em sincronia. Para a inclusão social do aluno surdo a família e comunidade precisam colaborar com o trabalho da escola. Os pais, levando os filhos surdos para acompanhamento médico, terapêuticos e de outros, e a comunidade apoiando o processo de inclusão e auxiliando no que for possível.

Segundo Silva (2014), a escola, sendo um setor de democratização do ensino, tem se aberto para grupos sociais que antes não acolhia, porém, encontra dificuldades para se abrir para o novo público, até então desconhecido ocasionando assim dificuldades e cometendo a

exclusão das mais diferentes formas. Por exemplo, o despreparo dos professores e da própria escola.

As ações de inclusão, assim com as demais da escola, devem fazer parte do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola. Este documento orienta, organiza e normatiza o trabalho a ser desenvolvido na escola, define metas e objetivos a serem alcançados pelos profissionais envolvidas no processo educativo, inclusive com os alunos que possuem necessidades especiais.

Diante do exposto, percebe-se que o direito do aluno surdo vai além da sua matrícula em turmas do ensino regular, é necessário um conjunto de ações e de pessoas para que ele possa desenvolver suas potencialidades.

2.3.2 Atendimento Educacional Especializado: orientações importantes no contexto escolar

Silva (2014, p. 15) esclarece que o “Atendimento Educacional Especializado (AEE) tem por objetivo tender as necessidades específicas dos alunos e das escolas para melhor desempenho no âmbito escolar e social”. O AEE se constitui como um apoio pedagógico no espaço escolar com finalidade de complementar e/ou suplementar a escolarização dos alunos de forma abrangente. Os alunos que o recebem possuem deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/ superdotação. Segundo a autora, as atividades no AEE devem se diferenciar daquelas desenvolvidas na sala de aula comum e esclarece que esse atendimento não deve ser confundido pelos professores como um espaço para reforço escolar e para realização das tarefas de casa. Esse atendimento não irá substituir a escolarização, o aluno deverá estar matriculado e cursando o ensino regular e no turno inverso, matriculado e frequentando o AEE.

A matrícula realizada concomitantemente no ensino regular e no AEE é contabilizada duplamente no âmbito do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB). Esta garantia está presente nos Decretos Federais n. 7611/2011 e n. 6253/2007. Tais decretos determinam que o AEE deverá contar com professores que possuam conhecimentos específicos, com base no artigo 12 da Resolução CNE/CEB no 04/2009. Tal resolução esclarece que os professores que atuam no AEE devem ter uma formação inicial com habilitação para docência e formação específica para a Educação Especial.

O aluno com necessidades especiais requer ações pedagógicas diferenciadas, e para isso a escola deve organizar seus espaços físicos e pensar na produção de materiais

pedagógicos de acordo com as especificidades de cada criança decorrentes de necessidades de comunicação ou motora.

O papel do professor do AEE é bem específico e, para que haja uma aprendizagem diferenciada o professor precisa, além da formação em Educação Especial, estudo e formação constante, pois as diferenças e necessidades dos alunos não se remete apenas a surdez. Para o professor que atua com alunos surdos é necessário que vários conhecimentos sejam colocados em prática, mas principalmente devem ter fluência em LIBRAS.

O AEE tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. (BRASIL, 2008, p.17).

Existe um roteiro para plano de atendimento educacional especializado, que é preenchido quando o aluno está matriculado no AEE. No primeiro plano são desenvolvidas ações para atender as necessidades do aluno, todas as ações e resultados devem ser registrados. No segundo plano, as observações feitas pelo professor são organizadas em formulário de acompanhamento e é feita a avaliação dos resultados. Esse tipo de atendimento acontecer prioritariamente nas salas de recursos multifuncionais da própria escola ou de outra escola de ensino regular. O AEE deve estar inserido no Projeto Político Pedagógico da escola do ensino regular, com objetivo de também promover trabalho cujo foco é a Educação Inclusiva.

O professor do AEE elabora um plano de atendimento destinado aos seus alunos com NEE, utilizando de recursos pedagógicos que deverão ser utilizados para atender esse aluno. A avaliação dos alunos com NEE são pautadas nos dados coletados no roteiro e plano feito pelo professor. No entanto, quando o aluno está na sala ensino regular, o professor deverá utilizar de recursos e estratégias que envolvam a participação do aluno no seu processo de aprendizagem, suas conquistas devem ser avaliadas a partir dos progressos apresentados. Independente da deficiência, estratégias de comunicação devem estar presentes no processo de ensino e avaliação. Partindo desses argumentos, a avaliação do aluno com deficiência deve-se levar em consideração o ponto de partida no início de trabalho e os avanços conquistados.

Também, é muito importante que os professores conheçam e tenham informações básicas sobre as deficiências visando minimizar os preconceitos e tornar a aprendizagem desse aluno mais significativa.

2.3.3 O ensino para o deficiente auditivo

Muitos professores tratam os alunos surdos como normais, utilizando apenas uma metodologia para a turma toda, esperando que todos aprendam ao mesmo tempo, inclusive o aluno surdo. Os alunos com surdez precisam de atendimento diferenciado e de processo de comunicação específico.

No processo de ensino do aluno surdo é indicado o uso de metodologias e estratégias que envolvam tanto os alunos ouvintes, quanto os surdos. É preciso valorizar o estudante como um todo, para o mesmo adquira o conhecimento necessário para sua formação e independência na sociedade.

A inclusão do aluno com surdez, se for com a presença de um professor/instrutor com surdez isso proporcionará à criança a aquisição da LIBRAS e o desenvolvimento do processo de identificação com seu semelhante. Assim, ele também aprenderá a conviver e aceitar a diferença, desenvolvendo sua auto-estima. O uso da língua de sinais proporciona, além de uma comunicação diferente, onde também desperta o interesse do próprio colega ouvinte em querer aprender a Libras e o “AEE ser inserido nas aulas de ensino regular”.

Atendimento Educacional Especializado para os alunos com surdez é uma proposta inclusiva de acordo com Damázio (2007, p.37-39), traz questões importantes sobre o Atendimento Educacional Especializado em Libras e para o ensino de Libras:

- O Atendimento Educacional Especializado com o uso de Libras ensina e enriquece os conteúdos curriculares promovendo a aprendizagem dos alunos com surdez na turma comum.
- O ambiente educacional bilíngue é importante e indispensável, já que respeita a estrutura de Libras e da Língua Portuguesa.
- Este atendimento exige uma organização metodológica e didática e especializada.
- O professor que ministra aulas em Libras deve ser qualificado para realizar o atendimento das exigências básicas do ensino por meio de Libras e também, para não praticar o bimodalismo, ou seja, misturar a Libras e a Língua Portuguesa que são duas línguas de estruturas diferentes.
- O professor com surdez, para o ensino de Libras oferece aos alunos com surdez melhores possibilidades do que o professor ouvinte porque o contato com crianças e jovens com surdez com adultos com surdez favorece a aquisição dessa língua.
- A avaliação processual do aprendizado por meio de Libras é importante para que se verifique, pontualmente, a contribuição do Atendimento Educacional Especializado para o aluno com surdez na escola comum.
- A qualidade dos recursos visuais é primordial para facilitar a compreensão do conteúdo curricular em Libras.
- A organização do ambiente de aprendizagem e as explicações do professor em Libras propiciam uma compreensão das ideias complexas, contidas nos conhecimentos curriculares.

- O atendimento Educacional Especializado em Libras oferece ao aluno com surdez segurança e motivação para aprender, sendo, portanto, de extrema importância para a inclusão do aluno na classe comum.

No que diz respeito ao ensino da matemática, é reconhecível que são muitas as dificuldades encontradas por professores e alunos para superação de alguns obstáculos existentes na aprendizagem. Que é preciso desenvolver novas competências e habilidades voltadas para a construção do conhecimento matemático que garanta novas metodologias de ensino que envolva os alunos e garanta uma aprendizagem adequada.

O professor precisa ter estratégias e metodologias que deem motivação na aprendizagem do aluno, onde todos possam ter uma participação ativa, que eles tenham o prazer de se descobrir com os desafios encontrados nessa nova realidade de inclusão.

Na educação dos surdos, a metodologia de ensino se torna muito importante, pois estamos trabalhando com pessoas de culturas diferentes, que pensam e desenvolvem seus conhecimentos diferentes e necessita desse reconhecimento diversificado pra sua valorização pessoal. É preciso adequar a metodologia de acordo com o perfil de cada turma, para que estes possam desenvolver o pensamento, construir e expressar seu conhecimento satisfatoriamente.

De acordo com Bertoli (2012), a necessidade de profissionais habilitados para trabalhar com alunos surdos é grande, mas ainda são poucos os profissionais para essa área. A inclusão social deve ser respeitada e o professor precisa estar preparado para enfrentar estes desafios, esse é um ponto fundamental que diferencia o ensino.

Ao receber um aluno surdo em escola de ensino regular é normal que os docentes tenham dúvidas e dificuldades, mas a busca por cada resposta é necessária. Neste momento, ingressar em cursos de formação docente específica ou mesmo receber formação na escola pode contribuir com este trabalho.

Bertoli (2012) defende o ensino bilíngue como opção no processo de comunicação com o aluno surdo e ressalta que além de preocuparem-se com a didática de ensino, os professores tem que se preocupar em aprender a Libras e assumi-la como segunda língua.

A referida autora orienta que a localização do aluno surdo na sala influencia e que o mesmo deve ficar mais à frente para ele ter total clareza dos gestos (sinais de Libras), representações visuais e expressões faciais que os professores fazem ao explicar os conteúdos. Ela também sugere que as carteiras poderiam ser dispostas em forma de círculo e que:

O aluno surdo deve receber um resumo da aula previamente, dando mais clareza da rotina da aula e da sequência que ela terá, o consiste num material didático, sendo um poderoso auxiliar do professor para dar sentido objetivo com maior clareza ao que estiver sendo apresentado, que é a essência para a comunicação com o deficiente auditivo (NÉRICI, 1993, apud BERTOLI, 2012, p. 115).

Entendemos que tais orientações favorecem a aprendizagem do aluno surdo, assim como a interação com os demais alunos da turma (ouvintes). Além disso, dispor de cartazes com sinais matemáticos, números, alfabeto, entre outros, em Libras, é de grande valia pra seu desenvolvimento inclusivo.

Ao planejar sua aula o professor precisa pensar nas ações que irá desenvolver visando também a aprendizagem do aluno surdo, assim como outros com NEE. Diante de tais considerações, desenvolvemos nossa pesquisa, cujos procedimentos metodológicos apresentamos na sequência.

3. DESCRREVENDO A PESQUISA: PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa se caracteriza como qualitativa e foi desenvolvida a partir de um trabalho que envolvia o ensino de área e perímetro a um aluno surdo em uma classe de ensino regular. Temos por principal apresentar alguns elementos relevantes ao ensino da Matemática para crianças surdas, uma vez que consideramos que qualquer ensino já tenha suas dificuldades, mas se torna maior quando envolve a inclusão.

Para compreensão da pesquisa realizada, apresentamos neste capítulo os aportes metodológicos e percurso desenvolvido.

3.1 Pesquisa qualitativa: considerações teóricas e práticas

De acordo com Minayo (2010), existem diferenças existentes entre os distintos métodos de pesquisa: quantitativo e qualitativo. No método quantitativo enfatiza-se previamente o estabelecido, ou seja, são variáveis definidas, já na pesquisa qualitativa as variáveis costumam ser direcionados ao decorrer da investigação.

A pesquisa qualitativa, segundo Gil (2007), tem por objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos, a mesma desenvolve-se por um processo de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados. Este tipo de pesquisa é classificado por muitos autores como um caso particular da pesquisa qualitativa. A pesquisa de campo não tem como principal característica a observação. A interrogação direta raramente é utilizada, e quando é, materializa-se geralmente por meio de uma entrevista

semiestruturada. A pesquisa de campo não possui um amplo alcance (próprio do levantamento), mas em compensação aprofunda muito mais a investigação do fenômeno, o que exige mais participação do pesquisador na investigação. Uma vantagem da pesquisa de campo em relação ao levantamento é o fato de ser mais econômica, por não requerer equipamentos especiais para a coleta de dados. Uma das desvantagens da pesquisa de campo é o tempo que demanda para a sua realização, tipicamente superior ao do levantamento. Outra desvantagem reside no fato de utilizar a observação como principal instrumento de coleta de dados.

Para Gil (2007), uma pesquisa tem início a partir do momento que existe uma pergunta, um problema ou uma dúvida para a qual se quer buscar a resposta. No entanto, levando em consideração que uma pesquisa científica não requer só o desejo do pesquisador em realizá-la; precisamos nos aprofundar em obras dos diferentes autores que estudam o tema investigado para nos embasarmos teoricamente.

Partindo de tais considerações, iniciamos nossa pesquisa a partir da seguinte problemática: “Como ensinar área e perímetro para uma criança surda em uma classe do 6º ano do Ensino Fundamental de ensino regular?”.

A partir de tal questão, temos como objetivos:

- Investigar possibilidades e/ou práticas para o ensino de área e perímetro para alunos surdos em turmas de ensino regular;
- Identificar parcerias que contribuam com o trabalho pedagógico em sala de aula;
- Identificar as contribuições da inserção do aluno surdo em classe de ensino regular.

Os instrumentos utilizados para registrar os dados da pesquisa atividades foram: um diário de campo da pesquisado, câmera fotográfica e registro escrito de entrevista realizada com a mãe do aluno anamnese⁴.

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola da rede estadual da região do Curimataú Paraibano, e também na casa do aluno. A mesma foi desenvolvida durante o período de 10 novembro de 2016 à 10 de fevereiro de 2017.

Os sujeitos envolvidos foram 35 alunos ouvintes, um aluno surdo, nomeamos de “A” e a mãe do aluno surdo. Durante a pesquisa foi desenvolvida atividades individuais e em grupo.

Diante da inviabilidade da descrição detalhada da pesquisa devido ao período de tempo destinado ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) pela Instituição de Ensino da

⁴ Entrevista realizada com o familiar mais próximo do aluno que se encontra sobre avaliação, com vista a recolher dados sobre a sua história clínica, familiar e escolar que podem contribuir com o trabalho que será realizado. Fonte: <https://pedagogiaaopedaletra.com/ficha-de-anamnese>.

graduanda, apenas um semestre letivo, selecionamos oito momentos, que consideramos relevantes para compreender a investigação realizada.

Na sequência apresentamos no quadro 1, informações sobre os momentos selecionados para a descrição de cada momento e as respostas da anamnese realizada com a mãe do aluno.

3.2 Desenvolvimentos da pesquisa: descrevendo os momentos

Conforme informado, a nossa pesquisa em sala de aula foi organizado em oito momentos, que foram preparados da seguinte forma:

Quadro 1- Organizando os momentos da pesquisa

MOMENTO	LOCAL	SUJEITOS	TEMPO	ATIVIDADE REALIZADA
1º	Biblioteca da escola	Professora-pesquisadora e “A”	15 minutos	Explicação inicial sobre área.
2º	Casa de “A”	Professora-pesquisadora, a mãe e “A”	25 minutos	Explicação sobre perímetro.
3º	Sala de aula	Professora-pesquisadora, os alunos ouvintes e “A”	45 minutos	Aula sobre área e perímetro utilizando os blocos lógicos.
4º	Sala de aula	Professora-pesquisadora, os alunos ouvintes e “A”	45 minutos	Aula expositiva com registro em fotografia de resoluções de questões sobre área e perímetro na lousa.
5º	Casa de “A”	Professora-pesquisadora, a mãe e “A”	25 minutos	Momento dialógico com registro escrito e questões sobre área e perímetro.
6º	Biblioteca da escola	Professora-pesquisadora e “A”	15 minutos	Momento dialógico com registro escrito e questões sobre área e perímetro.
7º	Sala de aula	Professor-pesquisadora, os alunos ouvintes e “A”	45 minutos	Avaliação sobre o conteúdo estudado no bimestre.
8º	Sala de aula	Professora-pesquisadora e “A”	45 minutos	Atividade de revisão de área e perímetro com registro escrito.

No próximo capítulo apresentamos cada momento de forma detalhada. Na sequência, apresentamos algumas informações sobre o aluno, sujeito principal dessa pesquisa.

3.3 Apresentando o aluno surdo a partir da anamnese

Visando conhecer um pouco mais sobre “A” realizamos uma entrevista com a mãe que o acompanha em todas as ocasiões, como na escola, em médicos e outros. Para a entrevista nos pautamos em questões que trazem informações históricas, clínicas e pedagógicas do aluno, pois consideramos que pode contribuir para o trabalho do professor e do pesquisador. Por questões éticas ocultamos algumas informações como nome dos sujeitos e cidade em que residem.

A – Identificação

Idade: 11 anos Ano de nascimento: 2005

Sexo: masculino Cor: branco Nacionalidade: Brasileiro

Ano de escolaridade: 6º ano do Ensino Fundamental

B - Filiação

Pai - Profissão: agricultor Idade: 65 anos

Grau de instrução: 6º ano do Ensino Fundamental

Mãe - Profissão: agricultora Idade: 51 anos

Grau de instrução: 4º ano do Ensino Fundamental

C – Deficiência: auditiva

Queixa principal: Não escuta

Há quanto tempo: Desde o nascimento

Causa atribuída: Genética. Na família tem vários casos, fizeram vários exames e não encontraram outra explicação.

D – Antecedentes Pessoais

D.1. Concepção

A criança foi desejada? Sim

Quantos filhos têm? 3 filhos

Posição na ordem de nascimento? Normal (último)

D.2. Gestação

Duração da gestação: 9 meses

Quando sentiu a criança mexer? 4 meses

Fez tratamento pré-natal? Sim

D.2.1. Condições de nascimento

Local de nascimento: () casa (x) maternidade () outro local

Tipo de parto: (x) normal () fórceps () cesariana () outro

Houve trauma craniano? Não

Tipo de anestesia no parto: Não

Altura da criança: 40 cm Peso: 1,900 kg

Duração do parto? (Desde os primeiros sinais até o nascimento): 40 minutos

Primeiras reações:

Chorou logo? Quanto tempo? Sim, na mesma hora que nasceu.

Precisou de oxigênio? Quanto tempo? Não.

Ficou icterício? (Amarelo, esverdeado) Não.

E- Desenvolvimento

E.1. Sono: (x) calmo () agitado

Dorme bem? Sim

Tem sudorese durante a noite? Não

Range os dentes enquanto dorme? Não

Acorda várias vezes durante a noite? Volta a dormir facilmente? Sim, apenas para se alimentar, voltava a dormir.

Sonâmbulo? Não Têm pesadelo? Não

Apresenta terror noturno? Não

Dorme sozinho ou com alguém no quarto? Sozinho

Tem cama individual? Sim

A criança acorda e vai para a cama dos pais? Não

E.1.2. Alimentação

Mamou direito ou apresentou dificuldades na sucção? Sim

Quanto tempo se alimentou através do seio? 2 meses

Usou mamadeira? Até quando? Sim, 2 anos

E.1.3. Desenvolvimento Psicomotor

Sustentou a cabeça? Quando? Sim, 2 meses
Rolou? Quando? Sim, 6 meses
Sentou com ajuda? Quando? Com ajuda, 6 meses
Sorriu? Sim Quando? 3 meses
Engatinhou? Quando? Sim, 7 meses
Ficou de pé? Quando? Sim, 11 meses
Andou? Quando? Sim, 11 meses
Balbuciou? Com que idade? Sim, 1 ano
Falou as primeiras palavras? Quando? Não
Houve alguma dificuldade especial para aprender a ler? Sim
a contar? Sim
a escrever? Sim
Costuma ou costumava esquecer o que aprendeu? Não

E.1.4. Escolaridade:

Como foi o processo escolar durante o ensino fundamental? Foi difícil
Principais dificuldades: professores não estão preparados
Facilidades: Nenhuma
Atualmente vai bem na escola? Sim
Gosta de estudar? Sim
Costuma faltar às aulas? Por que? Não
Os pais estudam com a criança? Não
Gosta dos professores? Sim
É castigado quando não tira boas notas? Não
Quais matérias apresenta mais facilidade? Matemática
Quais matérias que tem mais dificuldade? Em todas
É irrequieta na classe? Calmo
Foi reprovado alguma vez? Por quê? Sim, não estava acompanhando
Frequentou creche? Sim
Frequentou Jardim da Infância? Sim
Mudou muito de escola? Não
Utiliza a mão direita ou à esquerda? Direita

Como se dá o seu relacionamento com:

Colegas: Bom

Demais funcionários da escola? Bom

E.1.5. Sociabilidade

Faz amigos facilmente? Sim

Gosta de fazer visitas? Sim

Adapta-se facilmente ao meio? Sim

Tem apelido? Não

É mais dado a liderar ou a ser liderado? Liderar

É autoritário? Sim

Gosta de jogos esportivos? Sim

E.1.6. Doenças

Teve alguma doença? Qual? Não

Com que idade estava?

Já teve convulsões com febre? Não

Já teve desmaios? Não

Sofreu alguma operação? Qual o tipo? Não

Que idade tinha?

Ficou roxa alguma vez? Não

Tomou vacina? Quais? Sim, todas exigidas pelos médicos quando criança e as de campanha.

Tomou algum remédio controlado? Qual? Não

F – ambiente familiar e social

F.1. Moradia: (x) casa () apartamento

Há um lugar para a criança estudar? Não

F.1.2. Interrelações:

Qual a relação da criança com a mãe? Boa

Qual a relação da criança com o pai? Boa

Qual a relação da criança com as demais pessoas da família? Boa

G – Tipos de punição quando comete erros

(x) sermão () castigo corporal () castigo () abstinência () outros

Qual a reação da criança quando é castigada? Fica com raiva

Qual é a autoridade melhor acatada? A mãe

Como podemos observar a anamnese ela indica que o aluno teve um físico e cognitivo normal, apenas teve problema quando o desenvolvimento da linguagem oral e que há uma preocupação da família para com ele.

4. RELATANDO MINHA EXPERIÊNCIA COM UM ALUNO SURDO: ANALISANDO NOSSA PESQUISA

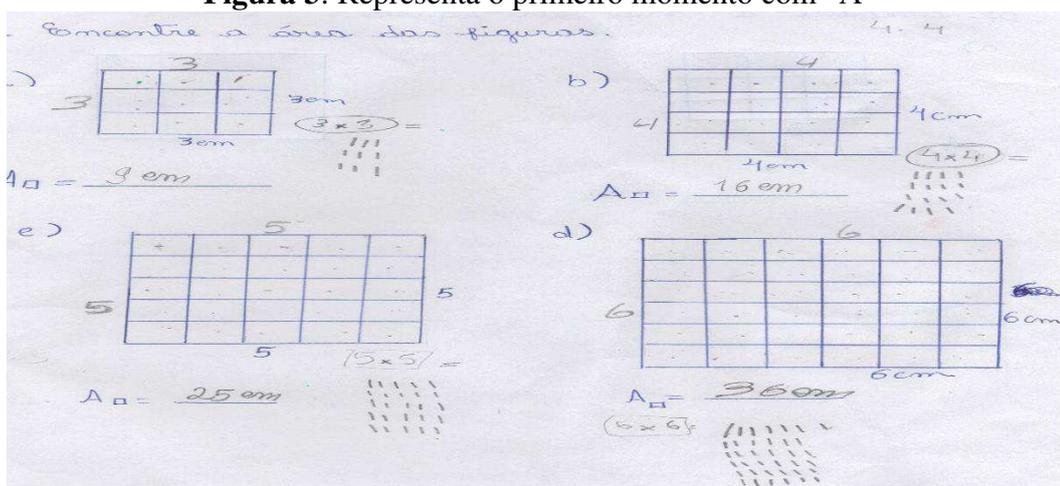
Neste capítulo apresentamos o relato das atividades desenvolvidas no decorrer da pesquisa, detalhamos os caminhos percorridos, as experiências do trabalho educativo, como foi o processo em cada momento e nossa análise a partir dos dados apresentados.

4.1 Primeiro momento

Durante a pesquisa, procurei dedicar 15 minutos das minhas aulas para ter um momento apenas com o “A”, para poder explicar o conteúdo e tirar dúvidas. Não foi fácil, pois eu não sabia muita coisa em Libras e “A” muito pouco. Comecei gesticulando que iria ensinar sobre área, apresentei uma folha com algumas figuras de tamanhos diferentes com intuito de ensinar este conteúdo, mas foi difícil para ele entender, pois também não sabia multiplicar. Ele somou as medidas de cada lado da figura, partindo daí, aproveitei e falei que aquela soma seria o perímetro.

Para diferenciar a área do perímetro, expliquei por meio de gestos, figuras e escrita que a área seria representada pela letra “a” e perímetro pela letra “p”. Também utilizei uma folha com figuras, como podemos ver na figura 3. As anotações feitas em caneta azul foram feitas por mim e as em lápis (grafite) por “A”.

Figura 3: Representa o primeiro momento com “A”



Fonte: Arquivo da pesquisadora.

A Figura 3 foi a primeira que trabalhamos. Tentei mostrar que deveria multiplicar a medida de um lado pela medida do outro lado para encontrar a área. Neste momento percebi que ele não sabia multiplicar. Então, mostrei que a multiplicação é a soma de parcelas iguais (tracinhos desenhados ao lado da figura). Ele entendeu e depois disso, calculou a área das

demais figuras. Achei melhor não me aprofundar no cálculo de perímetro, pois era o primeiro dia que estávamos trabalhando juntos.

Dentre as quatro operações, “A” sabia apenas somar e precisava de recurso de símbolos (tracinhos) para representar as quantidades. Esse fato é um indicativo de que o conceito de número ainda não foi bem compreendido. Ele precisava estabelecer relação termo a termo. Segundo Rangel (1992 apud NOGUEIRA, 2011, p. 8):

Assim, contar é estabelecer a correspondência biunívoca termo a termo, entre quatro tipos de elementos: os objetos, os gestos, o olhar, as palavras-número. De maneira geral, é a partir dos 6-7 anos que a contagem torna-se confiável e, portanto, passa a ser a maneira mais utilizada pelas crianças para a determinação de quantidades.

4.2 Segundo momento

Em um segundo momento de aula eu fui até a casa de “A”. Conversei com a mãe dele sobre o trabalho que iria desenvolver com ele. Ela concordou e gostou da minha iniciativa, disse que no próximo ano iria cobrar da escola os direitos do “A”, pois a sua situação não estava muito certo.

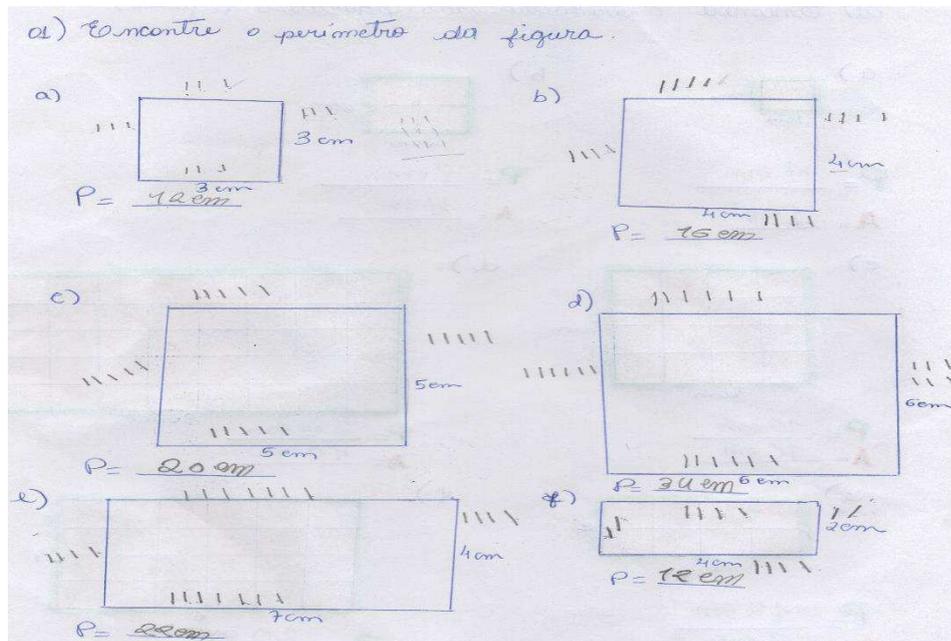
Apesar das leis garantirem o direito do aluno com deficiência, o que se observa no relato da mãe é que não estão sendo cumpridos. Neste caso é preciso conhecimento e disposição da família na luta por esses direitos. Diante desse fato nos questionamos: qual o papel da escola frente aos direitos desses alunos?

Então, fomos para mesa da cozinha: Eu, “A” e sua Mãe. Expliquei, falando e com gestos, que iríamos estudar novamente área e também perímetro e, que existia uma diferença entre elas. Exemplifiquei, mostrando em uma figura, que o contorno seria seu perímetro e a região interna, ou seja, a parte que preenchia esse contorno, seria a área.

A mãe se surpreendeu, pois não sabia da existência do perímetro. Neste momento ela relatou o quanto é difícil ensinar as tarefas de casa para “A”, que não sabe muita coisa, pois só estudou até o 5º ano do Fundamental. Ela ressaltou ainda, que a falta de um Atendimento Educacional Especializado também dificulta, pois seu filho não está bem alfabetizado e também não domina as quatro operações.

Depois desse desabafo, a Mãe me ajudou e buscou reforçar o significado de área e perímetro para o “A”, com um bom tom de voz e alguns sinais em Libras. Mostrando-o a gravura do livro, fiz um sinal questionando se ele havia entendido e ele confirmou. Então, solicitei a “A” que respondesse algumas atividades que fiz em uma folha.

Figura 4: segundo momento atividade com “A” e a mãe.



Fonte: Arquivo da pesquisadora.

Ao observar a folha, percebe-se que ele compreendeu como calcular o perímetro das figuras. Ele utilizou o recurso dos símbolos (tracinhos) para fazer a soma. Mesmo diante da dificuldade da soma, consideramos esse resultado positivo, uma vez que essa foi à primeira vez que trabalhamos com perímetro.

Depois desse dia, desenvolvi uma atividade com a turma toda.

4.3 Terceiro momento

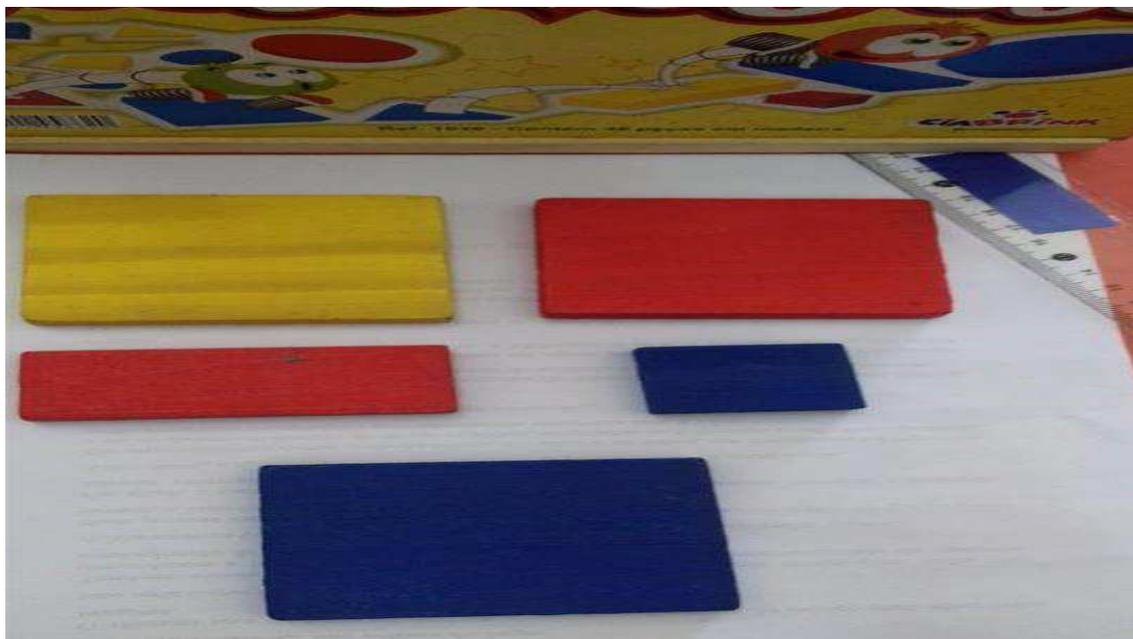
Neste momento desenvolvi uma atividade em grupo com a turma do 6º ano usando blocos lógicos. Assim, distribui blocos quadrados e retangulares e uma régua. O objetivo era que os alunos desenhassem os blocos em uma folha de papel e em seguida calculassem a área e o perímetro dos blocos.

Percebi que o grupo em que o “A” estava, os colegas não o deixavam participar da construção. Precisei intervir, dizendo que ele estava ali para aprender como eles e que o fato de não ouvir não era nenhum empecilho para não aprender.

Em seguida, eles deram continuidade na atividade. “A” não sabia usar a régua para medir, então, os colegas mediram para ele. Na sequência, sinalizei que era para encontrarem a área (a) e o perímetro (p) das figuras a partir das medidas feitas. “A” encontrou apenas o perímetro, ele somou as medidas dos lados da figura e questionou, sinalizando que não tinha como encontrar a área. Percebi que ele estava com dificuldades porque as partes internas dos

blocos não estavam divididas em quadradinhos, como nas figuras que havíamos trabalhado anteriormente.

Figura 5: Blocos lógicos.



Fonte: Arquivo da pesquisadora.

Nessa aula, percebemos que “A” estava desenvolvendo conceitos de perímetro e de área, Porém, para encontrar a área de uma figura é preciso que ela esteja quadriculada. Ele precisa do recurso visual, talvez para fazer a contagem. Esse fato é um indicativo de que ele não identifica situações multiplicativas, apenas entendeu com as atividades que pode resolver operações de multiplicação por meio da soma de parcelas iguais.

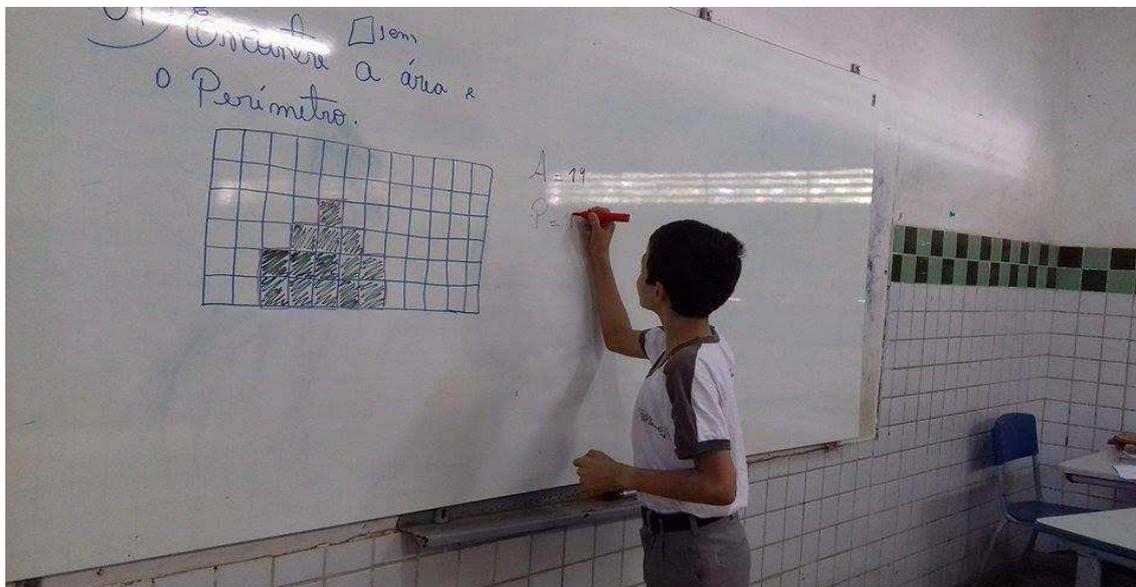
4.4 Quarto momento

O quarto momento também foi realizado em sala de aula com todos os alunos. Construí uma malha no quadro e nela desenhei uma figura, cuja a parte interna foi pintada e pedi que encontrassem a área e o perímetro da figura. Convidei “A” para resolver no quadro.

Neste momento, um aluno, o “B”, me disse: “Professora ele não sabe fazer nada”. Eu perguntei a “B” “por que você acha que ele não sabe resolver?”. Ele respondeu “por que ele é surdo”. Expliquei a ele que o fato de ter uma deficiência não significa que a pessoa não seja capaz de aprender e ainda acrescentei, “veja como “A” está respondendo no quadro”. “A” respondeu a atividade corretamente, fato esse que foi importante para mostrar para “B” e

também aos demais, que é “A” sabe muita coisa e tem condições de aprender os conteúdos escolares como eles.

Figura 6: “A” respondendo à atividade na lousa.



Fonte: Arquivo da pesquisadora.

As considerações de “B” trazem vestígios de conceitos desenvolvidos historicamente que os surdos não eram capazes de aprender, por não dominar a linguagem. A inclusão de alunos surdos em escola regular contribui para o rompimento desse paradigma.

4.5 Quinto momento

Neste mesmo dia, no período da tarde, fui à casa de “A”. Relatei a mãe como tinha sido a manhã em sala de aula, falei que realizamos atividades em grupo e também individual, que “A” fez corretamente a atividade que passei no quadro, que contribuiu na atividade em grupo e que os colegas contribuíram com ele. A mãe ficou muito feliz, disse que seu filho é interessado e esforçado. Relatou ainda que “A” sempre se identificou com a matemática, que tem gosto pelos estudos e que por causa dessa vontade, ela vai lutar pelos direitos dele.

De acordo com LDB (1996), Decretos e Legislações suplementares em nível estadual e municipal, com ECA, esses documentos tratam da educação inclusiva. Podemos exemplificar com ECA que fica claro exatamente no IV Capítulo que toda criança portadora de deficiência tem esse direito assegurado pelo seguinte artigo:

Art. 54. É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente:
I – Ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria;

- II – Progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio; Estatuto da Criança e do Adolescente;
- III – Atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;
- IV – Atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a cinco anos de idade; (Redação dada pela Lei nº 13.306, de 2016).
- V – Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

Podemos encontrar também no Decreto nº 5.626/05, que regulamenta a Lei nº 10.436/2002, “visando ao acesso à escola dos alunos surdos, dispõe sobre a inclusão de Libras como disciplina curricular, a formação e a certificação de professor, instrutor e tradutor/intérprete de Libras, o ensino da Língua Portuguesa como segunda língua para alunos surdos e a organização da educação bilíngue no ensino regular”.

As leis deixam bem explícitos quanto a garantia e recursos que garantem a permanência desses alunos nas escolas de ensino regular, mas na verdade essa garantia de aprender Libras; de ter um intérprete e também a sala de recursos, foge totalmente da realidade de muitas escolas.

Acreditamos que se “A” tivesse os seus direitos desde o início da escolaridade, provavelmente estaria no mesmo nível de conhecimento escolar que os seus colegas de classe.

Depois desse diálogo, mostrei uma situação do uso do conceito de área e perímetro do cotidiano apresentada em um livro didático. Meu objetivo era “A” pudesse perceber a presença da matemática no seu dia a dia.

A situação apresentava um sitiante que queria cercar suas hortaliças e não sabia quantos metros de tela precisava comprar. Como era apenas um exemplo, não havia medidas na figura, então, “A” pegou a fita métrica de sua mãe e mediu a figura (figura 6) e, a partir dos valores, “A” fez a soma. O fato de “A” buscar a fita métrica é significativo para o processo de formação do conceito de medida, pois quando não se têm determinadas medidas, os instrumentos são recursos importantes para fazê-las. Acreditamos que essa iniciativa tenha partido da atividade com os blocos lógicos, apresentados no terceiro momento.

Ele ficou muito empolgado com a descoberta e começou a calcular o perímetro da mesa. Ele associou cada quadradinho que estava desenhado na toalha que cobria a mesa a uma unidade de medida, foi contando os quadradinhos e chegou a conclusão de que a mesa tinha perímetro de 30cm.

Figura 7: Representação visual: um recurso no ensino para surdos.



Fonte: Bigode (2000)

A representação visual contribui com o ensino e também as relações com situações do cotidiano e o escolar. Essa situação foi um facilitador para “A” associar ao estudo de área e perímetro.

4.6 Sexto momento

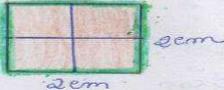
Neste dia dei uma aula de revisão de área e perímetro com toda a turma. Como tinha um horário vago entre as aulas e coincidiu com o deles, convidei “A” para irmos até a biblioteca para fazer uma revisão individual, afinal teríamos avaliação na próxima aula.

Em um papel desenhei várias formas geométricas, desta vez destaquei de uma cor o perímetro e a área de outra cor. Pedi que “A” as calculasse. Muito rapidamente ele respondeu.

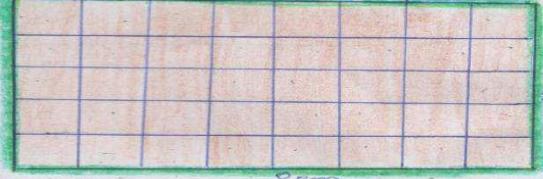
Figura 8- Atividade de revisão: área e perímetro

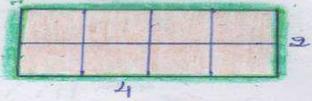
01) Encontre o perímetro e a área das figuras.

a)  $P = 4 \text{ cm}$
 $A = 1 \text{ cm}$

b)  $P = 8 \text{ cm}$
 $A = 4 \text{ cm}$

c)  $P = 16 \text{ cm}$
 $A = 16 \text{ cm}$

d)  $P = 26 \text{ cm}$
 $A = 40 \text{ cm}$

e)  $P = 12 \text{ cm}$
 $A = 8 \text{ cm}$

f)  $P = 20 \text{ cm}$
 $A = 24 \text{ cm}$

Fonte: Arquivo da pesquisadora.

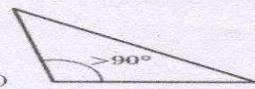
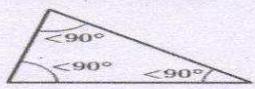
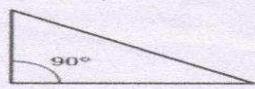
Eu fiquei muito feliz, pois “A” estava desempenhando a atividade com certa facilidade, o que indica que ele estava aprendendo. Percebi também, que se o professor tiver força de vontade ele pode desempenhar um trabalho significativo para que o aluno desenvolva conceitos matemáticos ou em qualquer outra disciplina, mesmo diante de muitas dificuldades.

4.7 Sétimo momento

Neste dia fizemos a avaliação do IV bimestre. Como a avaliação era bimestral, tinha o conteúdo trabalho no bimestre todo, que foram: polígonos, área e perímetro. “A” resolveu as questões de área e perímetro sem nenhum questionamento, demonstrou estar seguro no que fazia. As outras questões envolvendo classificação de triângulos e outros polígonos ele sinalizou que queria resolver, mas não sabia. Mesmo não sabendo ele tentou fazer.

Figura 9 - Avaliação bimestral de "A": 1ª folha

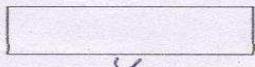
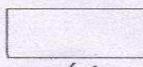
1) Classifique os triângulos em triângulo retângulo; triângulo acutângulo e triângulo obtusângulo de acordo com seus ângulos internos.

a)  b)  c) 

2) Responda:

a) Para ser triângulo é preciso ter quantos lados iguais? _____
 b) Para ser quadrilátero é preciso ter quantos lados iguais? _____
 c) Para ser hexágono é preciso ter quantos lados iguais? _____
 d) Para ser pentágono é preciso ter quantos lados iguais? _____

3) Os paralelogramos são quadriláteros com pares de lados opostos paralelos e congruentes, com base nesta afirmação escreva o nome de cada quadrilátero.

a)  b)  c) 

4) Marque a opção correta:

a) O losango é um quadrilátero que possui necessariamente:
 Apenas um par de lados paralelos.
 Os quatro ângulos iguais.
 As diagonais iguais.
 Os quatro lados com a mesma medida.

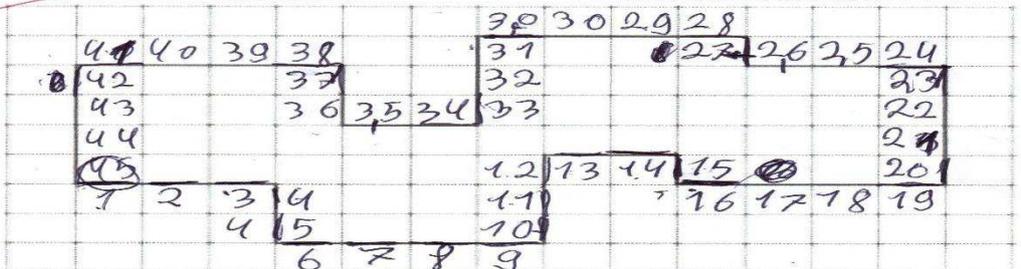
b) O polígono que tem 4 lados, 4 ângulos internos e 4 vértices chama-se:
 quadrado losango retângulo

5) O polígono que tem 3 lados, 3 ângulos e 3 vértices é chamado de:
 a) hexágono c) quadrilátero
 b) pentágono triângulo

Fonte: Arquivo da pesquisadora.

Figura 10: Avaliação bimestral de "A": 2ª folha

6) Calcule o perímetro da seguinte figura:



$P = 45 \text{ em}$

7) Observe a figura abaixo e responda:

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	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40

a) Qual a área da sala? $A = 15 \text{ em}$
 b) Qual a área da cozinha? $A = 5 \text{ em}$
 c) Qual a área do quarto? $A = 6 \text{ em}$
 d) Qual a área do banheiro? $A = 4 \text{ em}$
 e) Qual o perímetro do corredor? $P = 10$
 f) Encontre o total da a área casa. $A = 40 \text{ em}$
 g) Qual o perímetro da área da casa? $P = 26$

Fonte: Arquivo da pesquisadora.

Quando iniciei as aulas com essa turma desenvolvi o conteúdo de polígonos. Neste momento não busquei trabalhar de maneira diferenciada com “A”, apenas coloquei ele na primeira carteira, falava pausadamente, sempre olhando para ele. Pensava que ele fosse me compreender.

Essa situação mostra que um trabalho diferenciado em sala de aula pode trazer resultados significativos para a aprendizagem de Matemática dos alunos surdos. Independentemente da deficiência e do nível de aprendizado que o aluno se encontra é papel do professor ensiná-lo.

Depois da avaliação tivemos mais alguns dias de aula e o ano letivo se encerrou. No ano seguinte, tive o prazer de lecionar na mesma escola e na turma de “A”. Logo nos primeiros dias de aula fiquei pensando se os conceitos de área e perímetro apresentados por “A” no ano anterior, realmente foram significativos. Então, planejei o oitavo momento.

4.8 Oitavo momento

Neste dia trouxe para turma algumas questões envolvendo área e perímetro da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). Trouxe uma atividade diferenciada para “A”, já que ele tem dificuldade de alfabetização e também, porque queria verificar os conceitos que desenvolvemos no ano anterior.

Eu lhe entreguei a atividade, ele não me perguntou nada e foi respondendo.

Figura 11: Relembrando área e perímetro



Fonte: Arquivo da pesquisadora.

Ao analisar as respostas dadas por “A”, percebesse que ele se equivocou apenas no perímetro da figura B. Seu desempenho me surpreendeu, não esperava que mesmo depois de certo tempo fosse desenvolver a atividade sem nenhum questionamento. Além disso, ele resolveu de maneira diferente das anteriores, foi contando e registrando a contagem das áreas e perímetros das figuras, não necessitou dos símbolos.

Esse fato é importante, pois indica que o aluno buscou uma forma pessoal para resolver a atividade que lhe foi proposta. Na sua resolução, uma coisa nos intrigou, porque ele não utiliza apenas um número para responder? Porque necessita registrar cada número da contagem? Será que ainda não desenvolveu plenamente o conceito de número ou, pelo fato de não conseguir expressar verbalmente seu pensamento, considera que seja necessário fazer o registro? De maneira geral “A” não tem segurança de suas respostas, porém usa estratégias relevantes e significativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciamos a pesquisa a partir da seguinte problemática: “Como ensinar área e perímetro para uma criança surda em uma classe do 6º ano do Ensino Fundamental de ensino regular?”. A partir de tal questão, buscamos estratégias com o objetivo de investigar possibilidades para o ensino de área e perímetro para alunos surdos em turmas de ensino regular. Ressaltamos que a autora deste trabalho não tinha experiência na docência e muito menos, com alunos com NEE.

Durante o desenvolvimento das atividades percebemos que “A” teve um bom desempenho sobre o conteúdo de área e perímetro, no entanto, alguns fatores dificultaram o trabalho, como: o fato de “A” não estar totalmente alfabetizado, ter dificuldade quanto ao conceito de número e das quatro operações. Mesmo assim, essa criança buscava estratégias pessoais, como o uso de símbolos para desenvolver as atividades.

Outro fator que dificultou foi que desde a educação infantil o aluno não teve atendimento especializado ou mesmo, trabalho diferenciado em sala de aula. Recentemente é que “A” está tendo um acompanhamento mensal com um profissional da área de Libras. Esse fato é um indicativo de que as leis não estão sendo cumpridas. Além disso, poucas informações sobre esses direitos são dados aos pais e pelo observado, compete a eles buscar por esses direitos.

Essa questão nos intrigou muito. O atendimento especializado e diferenciado só é dado quando o pai exige o direito, não é dever da escola quando tem alunos com NEE buscar tais atendimentos? Não é dever da escola, desenvolver as potencialidades de seus alunos?

Não é fácil para os professores estabelecerem comunicação com alunos surdos. No entanto, nossa pesquisa indica que isso é possível, mesmo que o professor e/ou o aluno não saibam Libras. Neste caso, a parceria com a família é fundamental.

Dentre as estratégias utilizadas no ensino do conceito de área e perímetro, percebemos que o uso de recursos visuais contribui para a compreensão do aluno. Além disso, o trabalho individual, antes de apresentar o conteúdo na sala de aula traz resultados interessantes, pois o aluno surdo consegue compreender melhor o que está sendo ensinado pelo professor. Assim, também se sente mais seguro e motivado.

A pesquisa apontou também que a inserção do aluno surdo em classe de ensino regular é significativa, tanto no aspecto social como cognitivo. No entanto, neste trabalho, é importante que sejam estimuladas práticas de socialização entre os alunos ouvintes e os surdos.

Consideramos que se os direitos educacionais de “A” tivessem sido garantidos desde o início do processo de escolarização ele possivelmente estaria em nível semelhante de conhecimento escolar que os colegas da turma. Nesse caso, percebemos a omissão das escolas em que ele estudou, quanto às orientações aos pais e também no trabalho pedagógico.

Compreendemos que nossa pesquisa é muito pequena diante da complexidade do ensino de Matemática para alunos surdos, mas entendemos que os seus resultados podem contribuir com pesquisas posteriores e mais amplas, assim como o trabalho em sala de aula. Entendemos ainda, que ela contribui para o rompimento do paradigma de que os alunos surdos não são capazes de apreender.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANHA, Maria Salete Fábio (Org.). **Estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais**. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Especial, 2003.

BARBOSA, Meire Aparecida: **A Inclusão Do Surdo No Ensino Regular: A**

Legislação. Marília, 2007. Disponível em:

http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/artigos_edespecial/surdo_sistemaregul ar.pdf > Acessado em 18 jan. 2017.

BERTOLI, Vaneila. **O ensino da matemática para alunos surdos**. Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática PPGECIM/FURB. Pouso Redondo – Santa Catarina. Disponível em:

<http://www.sinect.com.br/anais2012/html/artigos/ensino%20mat/34.pdf>. Acessado em 18 jan. 2017.

BIGODE, Antônio José Lopes, 1995 - **Matemática hoje é feita assim** / Antonio José Lopes Bigode — São Paulo: FTDO, 2000. — (Coleção matemática é feita hoje assim).

BRASIL. –**Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional.

BRASIL. **Formação continuada a distância de professores para o atendimento educacional especializado: pessoa com surdez**. Brasília: MEC/SEESP/SEED, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_da.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2017.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: adaptações curriculares: estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais**. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

BRASIL. **Referencial curricular nacional para a educação infantil: estratégias e orientações para a Educação de crianças com necessidades educacionais especiais**. /Ministério da Educação – Brasília: MEC, 2000. 22 p. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/eduinf_esp_ref.pdf. Acesso em: 04 fev. 2017.

BRASIL. **Saberes e Práticas da Inclusão: desenvolvimento competências para o atendimento às necessidades educacionais de alunos surdos**. Brasília: MEC, 2003.

BRASIL. **Saberes e práticas da inclusão: recomendações para a construção de escolas inclusivas**. [2. ed.] / coordenação geral SEESP/MEC. –, 2006. 96 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/const_escolasinclusivas.pdf>: Acessado em 20 de jan. de 2017.

BRASIL. **Lei Nº. 10.436 de 24 de abril de 2002**. Disponível em:

< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm >. Acesso em 10 de fev. 2017

BRASIL. **Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acessado em 10 de fevereiro.

BRASIL. **Relatório educação para todos no Brasil 2000-2015:** versão preliminar. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/junho-2014-pdf/15774-ept-relatorio-06062014/file>>. Acessado em: 01 de fev. de 2017.

BRUNO, Marilda Moraes Garcia. Educação infantil: **saberes e práticas da inclusão:** introdução. [4. ed.] / elaboração Marilda Moraes Garcia Bruno. – Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. 45 p. : il.

DAMÁZIO, Mirlene Ferreira Macedo. **Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado:** Pessoa com Surdez. Brasília/DF: SEESP / SEED / MEC, 2007.

FIGUEIREDO, Rita Vieira. **A escola de atenção às diferenças.** Disponível em <<http://www.bancodeescola.com/a-escola-de-atencao-as-diferencas.htm>>. Acesso em: 20 de Fevereiro de 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/8semead/resultado/trabalhospdf/152.pdf>> Acesso em 04 de fevereiro 2017.

Internacional Conferência Mundial sobre Necessidades Especiais da Educação: Acesso e Qualidade – “Declaração de Salamanca” Nacional Conferência Nacional de Educação para Todos (Brasília, 29 de agosto a 02 de setembro de 1994).

LACERDA, C.B.F. **A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência.** Cristina Broglie Feitosa de Lacerda Cad. Cedes, Campinas, vol. 26, n. 69, p. 163-184, maio/ago. 2006.

LACERDA, C.B.F. **A inserção da criança surda em classe de crianças ouvintes:** focalizando a organização do trabalho pedagógico. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 23, 2000, Caxambú. Anais... Caxambú: Disponível em: <<http://www.anped.org.br/>> Acesso em 29 de dezembro de 2016.

MANTOAN, Maria; Machado, Rosângela; Santos, Teixeira. Políticas e marcos legais para a educação inclusiva Construir a escola das diferenças – caminhando nas pistas da inclusão In: Rosa Helena Mendonça. **Escola de atenção às diferenças.** Brasília: editora, 2010.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Igualdade e diferenças nas escolas:** olhares de futuras pedagogas /. Campinas, SP: FE/ UNICAMP, 2007.

MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. **História na Educação Matemática:** propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

MINAYO, Maria; DESLANDES, Suely; Gomes, Otávio. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MOURA, Maria Cecília. **O Surdo:** Caminhos para uma Nova Identidade. Rio de Janeiro: Editora Revinter, 2000.

MOURA, Maria Cecília de, LODI, Ana Claudia B., HARRISON, Kathryn M. P. História e educação: o surdo, a oralidade e o uso de sinais. In: LOPES FILHO, Otacílio de C. **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo: Roca, 1997. Bibliografia: p. 327-357.

NÉRICI, Imídeo Giuseppe. **Didática**: uma introdução. São Paulo: Atlas, 1993.

SANTOS, K. R. **Educação especial e escola**: reflexões sobre os projetos educacionais para surdos. In: FERNANDES, E. (Org.). Surdez e bilinguismo. Porto Alegre: Mediação, 2005. p. 51-64.

SCHWARTZMAN, J. S. Integração: do que e de quem estamos falando? In: MANTOAN, M. T. E. (Org.) **A integração de pessoas com deficiência: contribuições para a reflexão sobre o tema**. São Paulo: Memnon: Editora SENAC, p. 62-66, 1997.

SILVA, Rosilene. **A educação escolar do surdo**: minha experiência de professora itinerante da Rede Municipal de Ensino de Campinas/SP. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000298994>>. Acessado em: 20 de Jan. de 2017.

SILVA, Rosane. Os direitos e a Aprendizagem. In: VIANA, Carlos; GRECA, Lizmari.. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**: Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEB, 2014. Disponível em: <http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/cadernosmat/PNAIC_MAT_Educ%20Incl_pg001-096.pdf> Acesso em: 20 jan. 2017