



PRINCÍPIOS DA CONTAGEM: EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS COM CRIANÇAS DE CLASSES INCLUSIVAS

Maria Adelina Raupp Sganzerla¹

Rosiane da Silva Rodrigues²

Marlise Geller³

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E INCLUSÃO

Resumo: O presente trabalho aborda vivências oriundas de duas teses de doutorado, uma envolvendo educação de surdos e outra a deficiência visual, na perspectiva do Ensino de Ciências e Matemática, inseridas no PPGECIM – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Centramos a investigação no trabalho com um grupo de 12 crianças (6 surdas e 6 cegas), durante a contagem de objetos. Aprender a contar é uma das primeiras importantes experiências matemáticas articuladas pelas crianças que ocorre normalmente antes mesmo de ir para a escola. Para realizar a contagem apropriadamente tem que se respeitar alguns princípios aparentemente simples, mas que precisam ser reconhecidos. Analisamos a partir dos princípios da contagem propostos por Gelman e Gallistel (1978). Assumimos como problema de pesquisa “Quais estratégias são empregadas no processo de contagem por um grupo de crianças de classes inclusivas?”, contemplando uma metodologia de pesquisa qualitativa descritiva. Apresentamos um recorte dos resultados obtidos por meio de observações e entrevistas realizadas com esses sujeitos durante a resolução de atividades de contagem. Identificamos que de acordo com a deficiência as estratégias foram (re)organizadas e adaptadas conforme os sentidos remanescentes.

Palavras Chaves: Surdos. Deficientes Visuais. Educação Matemática. Princípios da Contagem.

INTRODUÇÃO

O presente artigo é um relato de experiências vivenciadas por duas doutorandas, objetivando investigar as estratégias de contagem utilizadas por um grupo composto por 12 crianças, 6 surdas e 6 cegas, do Ensino Fundamental. Analisamos a partir dos princípios da contagem propostos por Gelman e Gallistel (1978).

Primeiramente, houve um aprofundamento sobre as questões teóricas ligadas a esses princípios e aos sujeitos da pesquisa em relação a suas deficiências. O principal objetivo foi a compreensão das estratégias utilizadas por esse grupo de crianças, tendo como base os princípios da contagem.

¹ Mestre em Ensino de Ciências e Matemática. Professora do Curso de Computação da Ulbra. masganzerla@gmail.com

² Mestre em Ensino de Ciência e Matemática. Professora da Fundação Liberato Salzano Vieira da Cunha. Rosi.profe@bol.com.br

³ Doutora em Informática na Educação-UFRGS. Professora do PPGECIM/Ulbra. marlise.geller@gmail.com

“Quais estratégias são empregadas no processo de contagem por um grupo de crianças de classes inclusivas do Ensino Fundamental?”, ao assumir este problema de pesquisa, articulado ao objetivo de investigar que estratégias são essas, apresentamos neste artigo um recorte dos resultados obtidos por meio de observações e entrevistas realizadas com esses sujeitos durante a resolução de atividades envolvendo a contagem.

Ao final do estudo, identificamos diferentes estratégias utilizadas por esse grupo de crianças. Observamos que, de acordo com a sua deficiência, essas são organizadas e adaptadas conforme os sentidos remanescentes, visando à participação nas atividades de contagem.

REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO INCLUSIVA E OS PRINCÍPIOS DA CONTAGEM

A Educação Inclusiva no Brasil é constituída por várias normativas, Leis e Decretos. Seu fundamento está assegurado na Constituição Federal de 1988, que determina a igualdade de condições à matrícula na escola para todos, independentemente de sua condição física ou intelectual e, também, a oferta de Atendimento Educacional Especializado (AEE), preferencialmente no ensino regular (BRASIL, 1988).

Em 2015, a Lei Nº 13.146, institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada “a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania” (BRASIL, 2015).

Segundo o INEP (2017), as escolas da rede pública de ensino receberam 784.308 matrículas no início do ano de 2016 de alunos com deficiência (Figura 1), entre elas de surdos e deficientes visuais. Esse número é relativo à educação básica, compreendendo a Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos.

Figura 1 - Quadro de Matrículas do Brasil em 2016

Unidades da Federação Municípios Dependência Administrativa	Matrícula inicial											
	Educação Especial (Alunos de Escolas Especiais, Classes Especiais e Incluídos)										EJA	
	Educação Infantil				Ensino Fundamental				Médio		EJA Presencial	
	Creche		Pré- escola		Anos Iniciais		Anos Finais		Médio		Fundamenta	Médio
	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral		
BRASIL												
Estadual Urbana	316	28	1.269	59	53.391	6.742	93.964	7.848	54.478	2.137	14.072	6.201
Estadual Rural	2	0	36	3	3.509	784	4.905	911	1.985	104	776	173
Municipal Urbana	3.885	5.516	25.892	3.226	214.033	34.875	74.425	11.607	488	14	32.750	143
Municipal Rural	431	177	3.930	202	40.527	13.646	14.372	5.684	25	10	5.801	11
Estadual e Municipal	4.634	5.721	31.127	3.490	311.460	56.047	187.666	26.050	56.976	2.265	53.399	6.528

Fonte: INEP: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>

Levando em conta o número expressivo de alunos inseridos na educação básica, acreditamos na relevância de conhecer e refletir sobre questões voltadas às peculiaridades destes sujeitos com a Matemática. Inicialmente esclarecendo as terminologias empregadas a esses alunos. Nesse sentido, abordaremos a seguir questões ligadas à surdez. Optamos em denominar apenas “surdos”, pois é assim que muitos preferem ser chamados (GESSER, 2009).

Lodi e Harrison (1998) deixam claro que o fato de muitas crianças surdas serem provenientes de famílias ouvintes impõe a necessidade da exposição à Língua de Sinais em um ambiente que valorize essa modalidade de comunicação. Esse ambiente deverá ser favorecido, proporcionando o contato da família e de profissionais com adultos surdos fluentes nessa língua, os quais serão seus professores, monitores ou instrutores e, principalmente, modelos positivos com quem a criança poderá se identificar na sua diferença.

Dentro dessa perspectiva, o surdo só poderá ter um melhor desenvolvimento, tendo uma identificação sólida com o seu grupo, respeitados os seus aspectos psicossocial, cultural e linguístico, principalmente pelos familiares e profissionais que atuam junto a esse grupo. Esse novo olhar para o surdo pressupõe o respeito e o reconhecimento de sua singularidade e especificidade humana, refletidos no direito de apropriação da língua de sinais da qual depende os processos de identificação pessoal, social e cultural (SKLIAR, 1996).

Já os surdos constroem, a partir do canal viso-manual, um contato com o mundo e não por meio da oralização. Com a ausência da audição e do som, os surdos percebem o mundo, não apenas pelo olhar, mas da forma como se comunicam, suas expressões, corporais, faciais, enfim, todos os meios que usam para se comunicar e, acima de tudo, a língua de sinais (SILUK et.al, 2011).

A falta de acesso e de aquisição da língua de forma natural pelas crianças surdas, por meio das relações sociais e interações entre os falantes de mesma língua, desde o seu nascimento, pode acabar fazendo com que essa criança sofra um atraso de linguagem, ficando em desvantagem em relação às crianças ouvintes. Conforme Morato (2002), a linguagem é importante não apenas na função comunicativa, mas também como reguladora do pensamento, que sustenta a atividade intelectual.

Essas foram algumas das características pertinentes aos sujeitos surdos. Dando continuidade, abordaremos as questões ligadas à deficiência visual que, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), considera-a como a privação em parte ou total da capacidade de enxergar e o artigo 5º do Decreto 5.296/04 diferencia:

cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores (BRASIL, 2004).

A diminuição da resposta visual pode ser leve, moderada ou severa, estes compõem o grupo chamado de baixa visão. A correção pode ser realizada através de lentes de aumento, óculos especiais ou lupas. Já os que possuem ausência total de resposta visual ou apenas alguma luminosidade, são chamados de cegos.

O processo de aprendizagem dos alunos cegos, nas escolas inclusivas, se constitui a partir dos sentidos remanescentes, sendo eles: tato, audição, olfato e paladar, exigindo, assim o uso de materiais que facilitem a discriminação e/ou identificação do tamanho, textura, volume, peso, além da necessidade de sons variados, despertando assim curiosidade e vontade de aprender. Para a representação gráfica/escrita é utilizado o Sistema Braille⁴.

A discriminação tátil é uma habilidade básica que deve ser desenvolvida pela criança cega, fazendo com que crie a representação mental necessária para a abstração da contagem.

A criança cega leva mais tempo para conhecer e reconhecer as coisas e os objetos, pois manuseia e analisa de acordo com as suas necessidades ao passo que a criança que enxerga tem a possibilidade de perceber o objeto na sua totalidade e “imerso” num contexto mais amplo (BRASIL, 2014).

⁴ Sistema Braille: é um processo de escrita e leitura baseado em 64 símbolos em relevo, resultantes da combinação de até seis pontos dispostos em duas colunas de três pontos cada.

A compreensão das crianças cegas e/ou baixa visão inicia-se pelo entendimento de sua restrição básica: a limitação perceptiva, visão. Dessa forma suas possibilidades de percepção do mundo exterior são diferenciadas, cabendo desenvolver outros sentidos, como a audição e o tato, visto que vivemos em um mundo onde o visual é muito explorado na educação.

O conhecimento informal é aquele que se dá nas relações sociais do dia a dia. As crianças, mesmo antes de entrarem para a escola, vivem em um ambiente rico em informações matemáticas, que podem oportunizar a estas, junto ao seu grupo social, construir importantes experiências.

As crianças cegas apresentam um conhecimento informal, na maioria das vezes, muito parecido com as crianças videntes, pois as pessoas de seu convívio apresentam a contagem na forma verbal e também com o tato (AMIRALIAN, 1997).

Amiralian (1997) apresenta que a formação de conceitos, a capacidade classificatória, o raciocínio e a representação mental, constituem-se como fatores críticos para a aquisição de conhecimento por uma criança cega. Tendo o referencial Piagetiano como base, salienta que esse processo se dá no momento inicial da vida humana, no qual, é construído a realidade por ela.

Os cegos desenvolvem imagens mentais, conceitos de objetos e quantidades a partir de suas experiências com o mundo tátil e com a forma de linguagem que usam, diferentemente das pessoas videntes do seu convívio familiar (FERNANDES, et.al, 2006). Ainda a autora complementa que a formação do conceito de número não ocorre por meio de repetição mecânica dos numerais e sim através da construção progressiva dos estágios vivenciados no dia a dia, a matemática informal.

A construção mental é dada por etapas, onde a criança passa por um processo de formação e aquisição do conceito de número, formando assim o conhecimento lógico-matemático. Assim, considera-se que,

ao coordenar as relações de igual, diferente e mais, a criança se torna apta a deduzir que há mais contas no mundo que contas vermelhas e que há mais animais do que vacas. Da mesma forma é coordenando a relação entre “dois” e “dois” que ela deduz que $2+2=4$ e que $2 \times 2=4$ (KAMII, 2012, p.19).

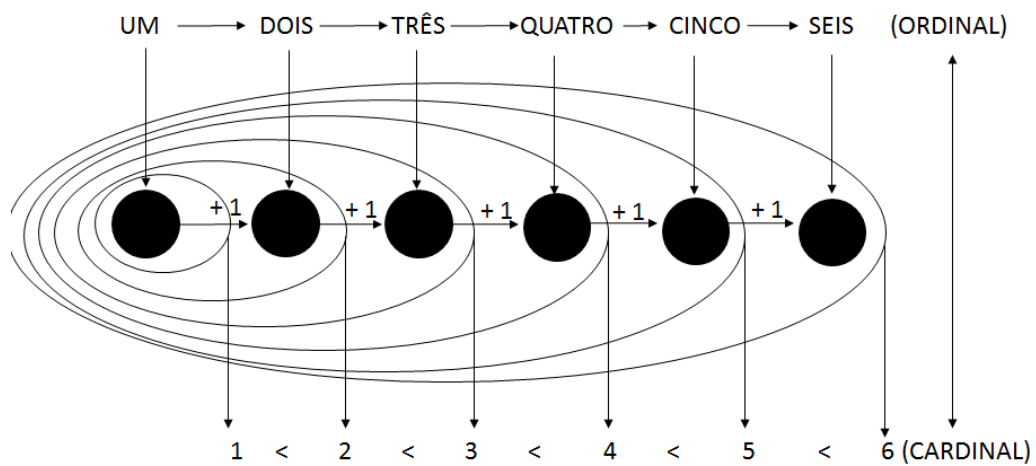
A autora ainda complementa que essa abstração do conceito do número, é uma construção feita pela mente a partir das propriedades dos objetos conhecidos pelas crianças (KAMII, 2012). Ou seja, a habilidade de corresponder palavras (neste caso, os números) a objetos.

A contagem requer uma aptidão, envolvendo a lógica posicional, agrupamento e a conservação do número. Para Piaget, quando os alunos organizam os objetos em fileiras para a contagem, eles devem saber que a quantidade continua a mesma ao organizar os mesmos objetos em um grupo. Essa etapa é considerada como a conservação do número, não importando a organização ou as propriedades (KAMII, 2012). Para realizar a contagem os alunos utilizam estratégias de tal forma a não contarem um objeto como sendo dois ou mais. Essas são representações esquematizadas das situações a serem resolvidas e ao resolver um problema de uma determinada situação, a criança pode fazer uso de uma ou mais estratégias de resolução.

Os estudos de Gelman e Gallistel (1978), foram concentrados em como as crianças aprendem a contar, iniciando com objetos e evoluindo para a compreensão das relações sobre as quantidades. Ponderando assim, que os números são importantes porque permitem representar quantidades e dar sentido as relações quantitativas.

A construção do número acontece em conjunto com o entendimento cardinal e ordinal e que, a partir da união das classes e das relações de ordem, esquematizadas (Figura 2) por Rangel (1992), é possível organizar o pensamento matemático e a construção do número.

Figura 2 – Estrutura do número operatório



onde:

$1 + 1 = 2$	e	$2 - 1 = 1$
$1 + 1 + 1 = 3$	e	$2 + 1 = 3$ e $3 - 1 = 2$
$1 + 1 + 1 + 1 = 4$	e	$3 + 1 = 4$ e $4 - 1 = 3$
$1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5$	e	$4 + 1 = 5$ e $5 - 1 = 4$
$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 6$	e	$5 + 1 = 6$ e $6 - 1 = 5$

...

Fonte: RANGEL (1992, p.132)

Rangel (1992), por meio das ideias de Piaget em relação aos números cardinais e ordinais, enfatiza que a criança deve perceber, por exemplo, que o número 2 é composto por, $1+1$ e que o número 1 também é $2-1$, assim como perceber que o 3 pode ser $1+1+1$ ou $2+1$ ou ainda que o $3-1=2$, e assim sucessivamente, conforme ilustrado na Figura 2. Diante dessa compreensão, é que se contribui significativamente no entendimento do sistema numérico, tornando a contagem e o reconhecimento dos símbolos que os representam, parte desse aprendizado.

Além disso, torna-se relevante a compreensão de cinco importantes princípios de contagem, descritos inicialmente por Gelman e Gallistel (1978), retomados por Nunes e Bryant (1997):

- Primeiro: correspondência um para um: deve-se contar cada objeto uma vez e corresponder com o nome de um numeral;

- Segundo: ordem estável: recitar os números em uma ordem constante ao contar, não se pode contar 1, 2, 3 em um momento e em outro 1, 3, 2;

- Terceiro: cardinalidade: o último número que você conta é o número de itens do conjunto;

- Quarto: irrelevância da ordem: a ordem que você contar os objetos (da direita para esquerda, da esquerda para a direita, do meio para os extremos) não faz diferença;

- Quinto: abstração: objetos de qualquer tipo podem ser agrupados e contados.

Nunes e Bryant (1997) apontam que, por volta dos cinco anos de idade, as crianças enquanto contam um único conjunto de objetos já demonstram respeitar os princípios básicos da contagem. Partindo desse estudo, optamos em realizar a investigação com crianças acima dessa faixa etária e ancorar nossa análise sobre o primeiro princípio apresentados.

METODOLOGIA

A referida pesquisa está inserida na linha de Inclusão no Ensino de Ciências e Matemática, originando-se a partir de discussões lançadas em uma das disciplinas do programa e do grupo de estudos, o LEI (Laboratório de Estudos de Inclusão), no qual as pesquisadoras são integrantes.

Retomando o problema de pesquisa: “Quais as estratégias são empregadas no processo de contagem por um grupo de crianças de classes inclusivas do Ensino Fundamental?”, constituímos a pesquisa em um estudo qualitativo que buscou

descrever as estratégias utilizadas durante a contagem por um grupo de seis crianças surdas e seis cegas e/ou baixa visão.

A opção do uso da descrição como forma de apresentar fatos e fenômenos da realidade investigada, a partir de entrevistas e atividades propostas aos sujeitos, é uma das características de pesquisas descritivas (TRIVIÑOS, 1987).

Assim, com o intuito de buscar as reações e saberes dos sujeitos foram elaboradas atividades matemáticas relacionadas a contagem e aplicadas com esses alunos em horário extraclasse.

A partir das observações foram analisadas as atividades realizadas, levando em consideração os saberes dos alunos participantes com base no primeiro princípio: correspondência um para um.

Participaram da pesquisa doze alunos da rede pública de ensino, sendo que duas escolas inclusivas e outra especializada para Surdos, entre 6 e 15 anos, do 1º ao 8º ano do Ensino Fundamental.

Na escolha dos sujeitos, além das deficiências, procuramos contatar alunos de diversos anos, idades e contextos familiares para averiguar o conhecimento formal e informal da Matemática.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir dos dados coletados durante as entrevistas e observações das atividades com os sujeitos, apresentamos algumas discussões relacionadas ao primeiro princípio da contagem que é o da correspondência um para um, referente a contar cada objeto uma vez correspondendo com o nome de um numeral. Para observar tal princípio solicitamos que os alunos contassem objetos.

Aluna 7, baixa visão severa, 6 anos, cursando o 1º ano, ao contar “tampas” (material apresentado), agrupou-as em fileiras com as mesmas quantidades (Figura 3), e a contagem deu-se com o posicionamento do dedo sobre cada um dos objetos, uma espécie de marcação. A estratégia utilizada após o agrupamento foi iniciar pelo primeiro objeto e na fileira da esquerda da aluna. Como estavam alinhados, contou os objetos da primeira para a segunda fileira, recitando a quantidade correspondente.

Figura 3 – Aluna 7 contando



Fonte: A pesquisa

O Aluno 8, baixa visão moderada, 7 anos, cursando o 2º ano, que possui um resíduo de visão, utilizou como estratégia de marcação para a contagem corresponder uma piscada para cada um dos objetos, ou seja, ainda está fazendo uso do recurso visual restante.

Para a Aluna 9, cega, 13 anos, matriculada no 7º ano (Figura 4), a contagem é algo ainda em processo, pois apresenta dificuldade tanto na organização do material como na correspondência um para um. Conforme relatado pela supervisora da escola, a aluna apresenta uma superproteção da família em relação a sua deficiência, deixando inclusive de ser estimulada por meio de vivências cotidianas a matemática informal, ocasionando assim essa tarefa somente para a escola, o que muitas vezes se torna um processo demorado.

Figura 4 – Aluna 8 contando com material concreto

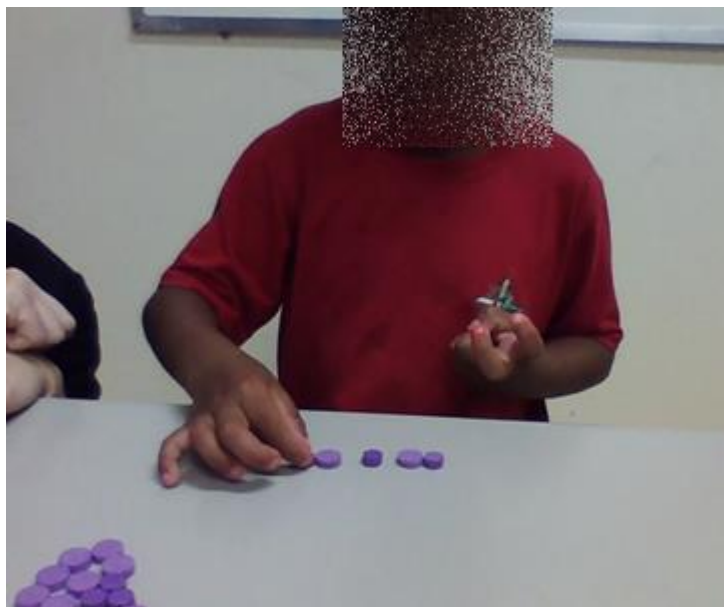


Fonte: A pesquisa

A atividade proposta para a Aluna 9, consistia em separar uma dezena de cubinhos do Material Dourado disposto no canto de uma caixa. A primeira estratégia da aluna foi separá-los no canto oposto (Figura 4), arrastando-os um a um, recitando em voz alta a sequência numérica até dez. Ao ser questionada se havia uma dezena, pega os cubinhos separados na mão deixando dois para trás e inicia novamente a contagem, tirando um a um da mão e colocando novamente no meio da caixa. Esse processo de contagem repete-se várias vezes, sempre que conferia, faltavam cubinhos e então iniciava novamente a contagem. Observamos que o espaço ainda pareceu amplo para sua organização, e os objetos pequenos, dificultando assim o processo de contagem e a escolha de suas estratégias.

O Aluno 1, surdo, 7 anos, cursando o 1º ano, ao ser apresentado ao material concreto (fichas) para realizar a contagem das mesmas, utiliza como estratégia, uma das mãos para separar os objetos (Figura 5), de um em um, enfileirando-os e, com a outra mão, sinalizando o respectivo numeral.

Figura 5 – Aluno 7 contando com material concreto



Fonte: A pesquisa

A Aluna 2, surda, 8 anos, cursando o 3º ano, por sua vez, conta apenas com uma das mãos. A sinalização de cada número em Libras é marcada com um toque em cada uma das fichas. Na Figura 6 podemos observar o sinal do número quatro logo acima de uma das fichas.

Figura 5 – A aluna Amanda sinalizando o número quatro



Fonte: A pesquisa

Observamos o uso de estratégias que potencializam os sentidos remanescentes, como a marcação com uma piscada de olho em alunos de baixa visão, a sinalização em libras logo acima do objeto contado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo e a análise, por meio da experiência com esse grupo de crianças trouxe-nos possibilidades de pesquisas e entendimentos sobre as deficiências que estamos estudando.

As estratégias de contagem utilizadas pelos cegos e/ou baixa visão, são peculiares a sua deficiência, pois como a restrição da visão é um fator agravante para a visualização dos objetos, os mesmos fazem uso de outros sentidos, como o tato, a audição e a fala. Já os surdos, pela restrição auditiva utilizam um canal viso-manual e não por meio da oralização.

A utilização de sentidos diferentes para acessar o conhecimento gera esquemas de ação de contagens diferentes. Enquanto uma criança cega recita oralmente a sequência numérica, uma surda sinaliza. Enquanto uma cega tem as duas mãos para organizar os grupos de contagem ou mesmo contar, a surda tem uma mão para sinalizar e a outra para organizar esses grupos.

Enfim, este trabalho mostrou que cada criança é única, cada uma de acordo com sua deficiência ou não, pode seguir caminhos e estratégias diferentes, pode apresentar dificuldades e habilidades diferentes, assim como ritmos diversos de progresso.

REFERÊNCIAS

AMIRALIAN, M. L. T. M. **Compreendendo o cego: uma visão psicanalítica da cegueira por meio de desenhos-estórias**. São Paulo: Caso do Psicólogo, 1997.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em 20 fev. 2017.

_____. **Decreto Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta a prioridade de atendimento às pessoas com deficiência**. Brasília, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em 20 fev. 2017.

_____. **Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. 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 fev. 2017.

_____. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Brasília, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em 10 maio 2017.

FERNANDES, C. T. [et al.]. **A construção do conceito de número e o pré-soroban**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006.

GELMAN, R.; GALLISTEL, C.R. **The child's understanding of number**. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

GESSER, A. **Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. São Paulo: Editora Afiliada, 2009.

INEP. **Censo Escolar – resultados e resumos**. Brasília, 2017. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>. Acesso em 10 maio 2017.

KAMII, C. **A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 a 6 anos**. 39ª ed. Campinas: Papyrus, 2012.

LODI, A. C. B. e HARRISON, K. M. P. **Língua de Sinais e fonoaudiologia**. Espaço, Rio de Janeiro, v. 1, n. 10, p. 41-46, 1999.

MORATO, E. M. **Linguagem e cognição. As reflexões de L. S. Vygotsky sobre a ação reguladora da linguagem**. São Paulo: Plaxus, 2002.

NUNES, T; BRYAUNT, P. **Crianças fazendo matemática**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

RANGEL, A. C. S. **Educação matemática e a construção do número pela criança: uma experiência em diferentes contextos socioeconômicos.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

SILUK, A. C. P. et al. **Formação de professores para o atendimento educacional especializado.** Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2011.

SKLIAR, C. **La história de los sordos: una cronología de malos entendidos y de malas intenciones.** In: Congresso Latino Americano de Educação Bilingue para os Surdos, 3, 1996. Mérida/Venezuela, 1996.

TRIVIÑO, A. N. S. **Introdução a pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.