

# **Aprendizagem Matemática em Cenários Cotidianos Composto as Atividades de Vida Autônoma e Social para Aprendizes com Múltiplas Deficiências**

Célia Regina Roncato<sup>1</sup>

GD13 – Educação Matemática e Inclusão

**Resumo:** O desenvolvimento de ações que considerem as possibilidades de independência dos sujeitos com necessidades de apoios específicos é fundamental para que eles possam interagir na sociedade pertencente. Então, considerando os pressupostos de vida autônoma e social, o objetivo a que se propõe a pesquisa é o de identificar prováveis ações desempenhadas em cenários de aprendizagem do cotidiano e que subsidiem a alfabetização matemática de aprendizes com múltiplas deficiências sensoriais. É relevante, uma vez que a proposta é avaliar e discutir intervenções matemáticas para que aprendizes com a combinação de dois ou mais transtornos sensoriais, possam compor o quadro de atividades de vida autônoma e social, desempenhando, com isso, habilidades para a vida. Neste contexto, apresentamos algumas reflexões teóricas e, a seguir, descrevemos procedimentos metodológicos para a alfabetização matemática considerando um jovem com Síndrome de CHARGE e, como consequência, múltiplas deficiências sensoriais. O aprendiz está incluído em sala de aula regular, no 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública da Diretoria de Ensino de Jundiaí.

Palavras-chave: Alfabetização Matemática; Múltipla Deficiência Sensorial; Atividades de Vida Autônoma e Social.

## **1. Introdução**

O sentido da educação supõe que o aprendiz tenha a oportunidade de construção do próprio conhecimento, que nunca está acabado. Ao contrário, é edificado com ações cotidianas, transformado e adaptado diante da realidade de novas experiências vivenciadas individualmente ou em grupo. Dentre as ações realizadas pelos educandos no espaço escolar estão as práticas de valores e a conscientização dos direitos e deveres de cada cidadão, promovendo a participação na sociedade em que estão inseridos, com igualdade de oportunidades.

Um destes pressupostos é o acesso e permanência a uma educação escolar de qualidade, sem nenhuma exclusão e sustentada pelo respeito e valorização da diversidade: a educação escolar para a cidadania. O contexto escolar constitui-se, portanto, num

---

<sup>1</sup> Universidade Anhanguera de São Paulo; e-mail: [celia.roncato@yahoo.com.br](mailto:celia.roncato@yahoo.com.br),  
Orientadora Prof.ª Drª Solange Hassan Ahmad Ali Fernandes.

ambiente propício à concepção de atitudes solidárias com relação às necessidades educacionais especiais manifestadas por alguns estudantes. Esta mudança de paradigma de escola requer dos gestores e docentes a busca por procedimentos metodológicos diferenciados e eficazes de modo a cumprir não somente o enriquecimento intelectual, mas também a conquista da autonomia e inserção social de cada um. Para que isto se cumpra, os programas voltados à educação inclusiva devem considerar a forma singular de interação destes sujeitos com o mundo, bem como suas aptidões e dificuldades da vida cotidiana, para que as interferências sejam realizadas.

O desenvolvimento de habilidades e competências que considerem as possibilidades de independência dos estudantes, particularmente os com necessidades de apoio específico, é fundamental para que eles possam integrar-se na sociedade pertencentes, além de auxiliar o ingresso no âmbito profissional, uma vez que podem incluir tarefas como administração do dinheiro, coordenação de posturas e escolhas que culminem no sucesso para a vida. Os casos com dificuldades mais acentuadas precisam de adaptações diferenciadas, como afirma o documento Saberes e práticas da inclusão: dificuldades acentuadas de aprendizagem: deficiência múltipla (BRASIL, 2004, p.11), enfatizando os “apoios intensos, contínuos e currículo alternativo que correspondam às suas necessidades na classe comum”; o que supõe um atendimento educacional com métodos adequados às necessidades de apoios especiais de cada um. Acreditamos que este contato com o conhecimento deva ocorrer com a utilização de uma estratégia pedagógica diferenciada e que lhes assegurem uma vida social e profissional autônoma. O documento Parâmetros Curriculares Nacionais (1998, p.59) destaca que a disciplina Matemática é uma ciência que deve proporcionar ao estudante o encontro com uma diversidade de conhecimentos que considerem a formação para a cidadania e possibilitem a “inserção dos alunos como cidadãos, no mundo do trabalho, das relações sociais e da cultura”. A Matemática, conseqüentemente, constitui parte integrante do dia a dia dos indivíduos, uma vez que lida com situações que envolvem, entre outras, o ato de quantificar, calcular, fazer previsões, representar e interpretar dados, tabelas e gráficos no tratamento das informações.

Uma ação de ensino da Matemática que aborde as situações do cotidiano sugere o contato com a aprendizagem num cenário de práticas pedagógicas diferenciadas, podendo envolver a leitura e a escrita de elementos matemáticos importantes compondo as práticas de alfabetização. Quais ações desempenhadas no cotidiano de um sujeito

podem auxiliar a apropriação das operações matemáticas de adição, subtração, multiplicação e divisão?

Sabe-se que a condição física de uma pessoa envolve, frequentemente, prejuízos que vão desde a visão, audição, equilíbrio ou intelectual, dificultando a aprendizagem de atividades diárias e podendo comprometer a construção do conhecimento. Quais as ações podem subsidiar a alfabetização matemática de aprendizes com múltiplas deficiências? Ainda, as ações, como por exemplo, a realização de compras, podem compor as atividades de vida autônoma e social (Avas) de um sujeito com múltiplas deficiências sensoriais?

Em particular, esta pesquisa considera a alfabetização de um jovem de 17 anos com múltiplas deficiências sensoriais, ou seja, surdez, baixa visão, deficiência motora e leve déficit intelectual. Convida a uma leitura das possibilidades de alfabetização matemática do aprendiz.

## **2. Síndrome de CHARGE e as múltiplas Deficiências**

Ter algum tipo de deficiência pode representar uma condição de privação ou desvantagem, seja material, física, social, política, emocional ou educacional, necessitando, muitas vezes, de apoios específicos na intenção de alcançar progressos tanto pessoalmente quanto profissionalmente. A Síndrome de CHARGE, ou Associação CHARGE, consiste em um acrônimo, diagnosticada como um conjunto de alterações morfológicas congênitas em que cada letra corresponde a uma dessas alterações: C – Coloboma: falta de parte da Íris ou Retina; H – Heart defects: defeitos cardíacos; A – Atresia Choanae: atresia de coana ou bloqueio da passagem pós-nasal; R – Retarded growth and development: déficit no crescimento e desenvolvimento psicomotor; G – Genital Hypoplasia: hipoplasia<sup>2</sup> genital; E – Ear: deformações do ouvido que podem resultar em perda auditiva<sup>3</sup>. Considerada uma síndrome incomum e complexa, seus estudos foram iniciados a partir das décadas de 1970 e 1980. Com todos estes comprometimentos, prejuízo no desenvolvimento cognitivo, principalmente em se tratando do ato de ler, escrever e realizar cálculos, não são incomuns.

As pessoas com síndrome de CHARGE possuem a associação de privações sensoriais, sendo caracterizadas como pertencentes aos grupos de indivíduos com múltiplas

---

<sup>2</sup> Hipoplasia: termo utilizado para indicar a insuficiência de desenvolvimento de um tecido ou órgão. Acesso ([www.dicio.com.br/hipoplasia/](http://www.dicio.com.br/hipoplasia/)).

<sup>3</sup> History of the name CHARGE. Acesso:( [www.chargesyndrome.org/about-charge.asp](http://www.chargesyndrome.org/about-charge.asp)).

deficiências sensoriais. A superação das dificuldades de aprendizagem deve ser compensada com planejamento e trabalho em conjunto, tanto de médicos e especialistas, quanto de educadores.

Concordamos com a definição de múltipla deficiência sensorial, apresentada pelos autores do documento (BRASIL, 2006), que consideram como a condição das pessoas que apresentam as deficiências visual e auditiva, associadas a outros comprometimentos que podem ser físico, intelectual, emocional ou de aprendizagem. Outro documento (BRASIL, 2004), destaca, ainda:

[...] não é o somatório dessas alterações que caracterizam a múltipla deficiência, mas sim o nível de desenvolvimento, as possibilidades funcionais, de comunicação, interação social e de aprendizagem que determinam as necessidades educacionais dessas pessoas. (MEC, 2004, p.11).

### **3. Contexto Educacional**

As autoras responsáveis pela elaboração dos apontamentos contidos em (BRASIL, 2006, p.12), asseguram a necessidade de poio e encorajamento aos aprendizes com múltiplas deficiências, para que desenvolvam um estilo próprio de aprendizagem na intenção de “compensar suas dificuldades visuais e auditivas”, além de outras que promovam a inserção desta população na sociedade. O comprometimento da visão e audição, associados a outros, implica estudos que proponham soluções aos problemas que acarretam; as consequências da combinação destas lesões são significativas principalmente no processo de aprendizagem, pois demandam um atendimento individualizado que assegure as mesmas oportunidades de construção do conhecimento que os demais alunos.

Amaro (2004) considera que os programas educacionais focados na surdocegueira<sup>4</sup> ou na múltipla deficiência sensorial devem considerar a interação dos partícipes com o mundo, suas limitações e dificuldades. São “programas centrados na pessoa”, com a observação de uma sequência de dados relativos às especificidades de cada um, na intenção de orientação e desempenho das atividades diárias, um plano de habilidades funcionais ou um currículo funcional que vão desde cuidados pessoais, realização de práticas rotineiras em casa, comportamentais e até realização de compras.

São tarefas que constituem as habilidades funcionais ou currículo funcional, e devem ser encaminhadas seguindo um modelo ou orientação com um diário de observações do

---

<sup>4</sup> Surdocego é o nome que se dá à população de pessoas com privação sensorial associada de visão e audição.

cotidiano dos aprendizes em casa, na escola ou em sociedade; ou seja, elaboração de um planejamento detalhado de treinamentos de habilidades destinadas à sobrevivência e participação da vida social e independente. Amaro (2004) também caracteriza o objetivo desse currículo, sugerindo o planejamento do que se pretende ensinar frente às dificuldades apresentadas por estes aprendizes, realizando adaptações para que possam “aprender tarefas funcionais”, sendo exercícios individualizados e tendo como alicerces os interesses e preferências de cada um. (AMARO, 2004, p.54).

Segundo o Centro de Recursos Sense (2003, p.3), o objetivo de um currículo funcional é desenvolver e instruir atividades “que são centrais para a sobrevivência e participação do indivíduo em sua família e vida comunitária”, considerando a interação não somente em família ou sociedade pertencente, como os passos iniciais em direção ao mercado de trabalho. As tarefas executadas também são denominadas de atividades de vida diária (AVD), e estão relacionadas às ações cuja meta são o “desenvolvimento pessoal e social nos múltiplos afazeres do cotidiano”, como acesso à independência na realização de ocupações diárias, sociais ou mesmo profissionais. (BRASIL, 2001, p.86).

Todas estas propriedades constituem o aprender com a convivência, favorecendo a inserção de todos num único ambiente inclusivo, comunitário, doméstico, social e profissional. Smith (2008) destaca que muitas destas atividades devem acontecer em “contextos reais com instruções diretas para dominar habilidade de vida, como fazer compras, as tarefas domésticas e manter um emprego” (SMITH, 2008, p.398).

Uma educação enfocada nos moldes inclusivos sugere, portanto, o acesso às mesmas oportunidades de encontro ao conhecimento de todos os estudantes, em condições adequadas de aprendizagem, para que as necessidades educacionais de cada um sejam supridas. Ou seja, o proceder inclusivo alicerça-se em valores de igualdade e educação para todos. O documento, Elementos Conceituais e Metodológicos para Definição dos Direitos de Aprendizagem (2012, p.6), afirma o direito da criança em “aprender a ler e escrever” de maneira a lhe garantir o exercício de atividades de uma vida autônoma e social (Avas).

#### **4. Alfabetização Matemática e Alfabetização de Jovens e Adultos**

O direito à aprendizagem não se limita à leitura e à escrita, mas envolve a introdução das noções da linguagem:

A Alfabetização Matemática na perspectiva do letramento foi um pressuposto adotado em consonância com o material de formação em linguagem. Desta

forma, a Alfabetização Matemática é entendida como um instrumento para a leitura do mundo, uma perspectiva que supera a simples decodificação dos números e a resolução das quatro operações básicas. (BRASIL 2014, p.5).

Embora o processo de alfabetização, tanto de uma Língua quanto em Matemática, deva acontecer nas séries iniciais do Ensino Fundamental, como menciona o documento Pacto Nacional de Alfabetização na Idade Certa (2014), outros questionamentos devem pautar a concepção da alfabetização, devendo situar, além disso, a alfabetização de jovens e adultos com múltiplas deficiências sensoriais diante do contexto apresentado.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) deve proporcionar ao estudante a construção da aprendizagem, considerando o conhecimento que o sujeito traz de seu cotidiano, permitindo o acesso aos benefícios sociais, culturais e políticos. Os autores da Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos (2002) destacam a importância de análise do perfil dos aprendizes, bem como da faixa etária pertencentes, antes da elaboração e execução dos procedimentos metodológicos de ensino; tudo para atender às “necessidades de aprendizagem específicas de alunos jovens e adultos” (MEC 2002, p.18). Composto estas necessidades, além da faixa etária e do perfil dos estudantes, devem-se considerar os apoios que são submetidos diante das diferenças físicas e intelectuais que apresentam fato que remete à observação da vida cotidiana.

Fundamental, portanto, que as estratégias pedagógicas utilizadas na aprendizagem matemática de alunos com múltiplas deficiências contribuam para o desenvolvimento de atividades de vida autônoma e social.

## **5. Reflexões Teóricas**

O referencial teórico é estruturado para subsidiar respostas às questões propostas e embasar a construção dos instrumentos de coleta e análise de dados e intervenções matemáticas a serem realizadas.

As autoras Davenport e Hefner (2011, p.6), descrevem uma série de apontamentos considerando as anomalias específicas que podem comprometer a função sensorial das pessoas com CHARGE, entre elas as relacionadas com os cinco sentidos humanos, ou seja, audição, visão, olfato, paladar e tato, como também os relacionados ao equilíbrio e à mobilidade, todos afetados total ou parcialmente. O comprometimento visual dos sujeitos com CHARGE tem como causa o coloboma do globo ocular, o que afeta a Íris e a Retina; pode incidir em um olho ou em ambos. As deformações do ouvido, como dos

ossículos, acarretam perdas auditivas que vão de moderada a grave, ocasionando, muitas vezes, a surdez.

Dr. Timothy S. Hartshorne, Ph. D. da Universidad Central de Michigan – Departamento de Psicologia, apresentou seus estudos com enfoques nas necessidades das pessoas com a síndrome de CHARGE, e, mesmo diante dos obstáculos que os sujeitos com a referida síndrome estão expostos, concluiu que é fundamental que as pessoas do convívio dele usem a imaginação, criatividade e dedicação como um diferencial para a qualidade de vida. O desafio educacional é uma abordagem multidisciplinar composta por uma equipe de profissionais que estimulem as funções desempenhadas por cada órgão afetado, cooperando com o apoio necessário para que as pessoas com CHARGE vivam com autonomia. (HARTSHORNE, 2014, p.51).

De modo geral, a alfabetização matemática é um processo que acontece nos períodos iniciais de escolarização e auxilia a apropriação da leitura e da escrita nas várias situações. Embora deva acontecer nos anos iniciais de escolaridade, há aqueles que não têm acesso às escolas no período esperado.

Para Danyluk (2002), ser alfabetizado matematicamente ultrapassa o sentido de aprender a ler e a escrever. É dar sentido ou compreender “o que se lê e escrever o que se entende a respeito das primeiras noções da Aritmética, de Geometria e da Lógica” (DANYLUK, 2002, p.14). Compreende, ainda, que o ato da leitura vem antes mesmo do sujeito começar a escrever, pois, “é possível ler os sinais emitidos pela natureza, assim como a tela de um pintor, os gestos corporais, os olhares das pessoas” (DANYLUK, 2002, p.18). Esta leitura de mundo é alcançada quando o sujeito atribui significação e compreensão da leitura da vida cotidiana: a leitura de um semáforo, dos números nas contas bancárias, das placas de trânsito, da numeração nas placas dos automóveis, dos preços dos produtos, do dinheiro, entre outras.

A relação instituída entre homem e coisas, entre coisas e valor financeiro, entre valor financeiro e moeda, colabora com a construção do pensar do sujeito, da leitura do mundo, do organizar, comparar, contar, quantificar, fazer compras, todas consideradas expressões de argumentos matemáticos em situações sociais vivenciadas no cotidiano. São ocorrências impregnadas de conhecimentos matemáticos na vida cotidiana das pessoas. O autor D’Ambrósio (2007) afirma que “a utilização do cotidiano das compras para ensinar matemática revela práticas apreendidas fora do ambiente escolar, uma

verdadeira etnomatemática<sup>5</sup> do comércio” (D’AMBRÓSIO, 2007, p.23). O procedimento de ensino da Matemática que aborde situações da vida cotidiana, como a realização de compras, por exemplo, sugere o acesso ao conhecimento com práticas pedagógicas diferenciadas.

Para uma abordagem de ações matemáticas de aprendizagem, trabalhadas num contexto informal, Danyluk (2001) afirma:

O conhecimento da natureza do conhecimento matemático informalmente poderá contribuir com o sujeito que busca a educação matemática, no sentido de que a ação educativa respeite o produto cultural trazido por essas pessoas e, ainda, de que lhes seja permitido acreditar que são capazes de pensar, de escrever, de ler e de agir. (DANYLUK, 2001, p.35).

O conhecimento de estratégias financeiras, como a manutenção e administração de dinheiro em operações de compras, presume o contato com operações matemáticas em cenários de aprendizagem cotidianos. O autor Skovsmose (2008) admite que “um cenário de aprendizagem pode levar os alunos a assumir a condução de seu próprio processo de aprendizagem” (SKOVSMOSE, 2008, p.65). O contato com procedimentos matemáticos diferenciados é fundamental na aprendizagem de alunos com múltiplas deficiências e pode ser um facilitador para o desenvolvimento de atividades de vida autônoma e social.

## **6. Procedimentos Metodológicos**

No estudo que estamos desenvolvendo, o sujeito central é um adolescente com 17 anos de idade, em processo de alfabetização. Tem Síndrome de CHARGE e, diante deste contexto, apresenta múltiplas deficiências sensoriais; é estudante do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Jundiaí e tem intérprete de Libras<sup>6</sup>.

Nos primeiros cinco encontros, com duração de duas horas cada um, realizamos uma série de observações do aprendiz em sala de aula, de acordo com os critérios descritos por Bernardo (2010) que, em sua pesquisa, estuda e analisa a relação comportamental dos alunos com desenvolvimento típico e um aluno com múltipla deficiência, considerando o pressuposto: - aluno e professor; aluno e intérprete; aluno e amigos; nível de alfabetização; nível de leitura e escrita; conhecimentos matemáticos.

---

<sup>5</sup> Programa de pesquisa denominado Etnomatemática considera o “saber fazer matemático ao longo da história da humanidade, contextualizado em diferentes grupos de interesse, comunidades, povos e nações” (D’AMBRÓSIO, 2007, p.17)

<sup>6</sup> Libras: <sup>6</sup> Língua de Sinais Brasileira é a língua utilizada por pessoas Surdas do Brasil. (HONORA & FRIZANCO, 2009, p.41).



Com base nas observações feitas, estão sendo elaboradas intervenções matemáticas consideradas por nós como Avas. E, o que buscamos, são possibilidades de mediações pedagógicas na construção do conhecimento matemático, com procedimentos metodológicos que possam auxiliar o aprendiz na apropriação de atividades de vida autônoma e social.

As tarefas são propostas em situações de vida real, figura 1, como o fato de compreender e exercitar as operações matemáticas de adição, subtração, multiplicação e divisão, durante a ação compras em um mercado, compondo um cenário de aprendizagem do cotidiano; a comunicação com o aprendiz é realizada em Libras. Após a ação manutenção e administração do dinheiro em atividades de compras, o aprendiz pratica a construção do conhecimento em atendimento individualizado, figura 2.



Figuras 1: Aprendiz em contato com operações matemática em cenários de aprendizagens do cotidiano



Figura 2: Construção do conhecimento em atendimento individualizado.

## 7. Conclusões esperadas

Admitimos a necessidade de continuidade de estudos relacionados ao tema, e esperamos que estas atividades sirvam como direção para que aprendizes jovens e adultos possam dominar habilidades de vida, como a realização de tarefas de compras, compondo a gama das atividades de vida autônoma e social. Acreditamos que o contato com o conhecimento dos aprendizes com múltiplas deficiências sensoriais deva ocorrer com estratégias pedagógicas diferenciadas.

## 8. Referências Bibliográfica

- AMARO, Deigles.Giacomelli. *Indícios da aprendizagem de crianças com deficiências em escolas de educação infantil: roteiro de observação no cotidiano*. 251 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia e Educação) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-18072007-153351/pt-br.php>. Acesso em: 24 de maio de 2014.
- BERNARDO, Ana Isabel Jorge. *A inclusão de um aluno com multideficiência na escola: estudo dos comportamentos de interação entre pares*. 2010. 111 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto Politécnico de Lisboa, Escola Superior de Educação de Lisboa, Lisboa. 2010. Disponível em: <http://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/120/1/A%20inclus%C3%A3o%20de%20um%20aluno%20com%20multidefici%C3%Aancia%20na%20escola.pdf>. Acesso em: 24 maio 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Política nacional de educação especial na perspectiva de educação inclusiva*. Brasília: MEC/ SEESP, 2007.
- \_\_\_\_\_, Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Elementos Conceituais e Metodológicos para Definição dos Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento do ciclo de Alfabetização (1º, 2º e 3º anos) do Ensino Fundamental. Brasília: 2012.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. Proposta Curricular para a educação de jovens e adultos: segundo segmento do ensino fundamental: 5ª a 8ª série: introdução/ Secretaria de Educação Fundamental, 2002.
- \_\_\_\_\_. Saberes e práticas da inclusão: dificuldades de comunicação e sinalização: surdocegueira/ múltipla deficiência sensorial. Elaboração Prof.ª Ms Fátima Ali Abdalah Abdael Cader Nascimento – Universidade Federal de São Carlos – UFSC/SP, Prof.ª Shirley Rodrigues Maia – Associação Educacional para Múltipla Deficiência – AHIMSA. – Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.
- \_\_\_\_\_. Saberes e práticas da inclusão: dificuldades de aprendizagem: múltipla deficiência sensorial. Elaboração Prof.ª Ms. Marilda Moraes Garcia Bruno. – Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2004.
- DANYLUK, O. S. (Org.). *Alfabetização de adultos: ampliando horizontes de conhecimento*. Porto Alegre: Sulina, 2001.
- \_\_\_\_\_. *Alfabetização Matemática: as primeiras manifestações da escrita*. Porto Alegre: Sulina, 2002.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. *Educação matemática: da teoria à prática*. Campinas, SP: Papirus, 1996.-(Coleção Perspectivas em Educação Matemática).
- \_\_\_\_\_. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- DAVENPORT, Sandra L. H.; HEFNER, Meg. *CHARGE Syndrome – A management Manual for Parents*. 2002. Disponível: [www.chargesyndrome.org/manual/ChargeSyndromeManual.pdf](http://www.chargesyndrome.org/manual/ChargeSyndromeManual.pdf) Acesso em: 05 de abril de 2014.
- HARTSHORN, Timothy S. Dbl – Review – La Revista de Deafblind International – Número 52. Enero 2014, Spanish. Disponível em [www.deafblindinternational.org](http://www.deafblindinternational.org) Acesso em 28 de Junho de 2014.
- HORORA, Márcia. FRIZANCO, Mary Lopes Esteves. *Livro Ilustrado de Língua Brasileira de Sinais. Desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez*. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009.

SKOVSMOSE, Ole. *Educação matemática crítica: a questão da democracia*. Tradução de Abgail Lins, Jussara de Loiola Araújo. Campinas, SP: Papyrus, 2013. (Coleção Perspectivas em Educação matemática).

\_\_\_\_\_. *Desafios da Reflexão em Educação matemática*. Tradução Orlando de Andrade Figueiredo, Jonei Cerqueira Barbosa. Campinas, SP; Papyrus, 2008. (Coleção Perspectivas em Educação matemática).

SMITH, D. D. *Introdução à educação especial: ensinar em tempos de Inclusão*. Tradução de Sandra Moreira de Carvalho. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SOUZA, Kátia do N.V. Alfabetização matemática: considerações sobre a teoria e a prática. *Revista de iniciação científica da FFC*, São Paulo, v. 10, n. 1, 2010. Disponível em: <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/ric/article/viewFile/273/259>.

Acesso em: 10 jun. 2014.

SOUZA, Márcia Maurílio. *Surdocegueira e deficiência múltipla sensorial: análise do Programa de Atendimento Domiciliar & Famílias Apoiadas*. 2010. 183 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia e Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2010. Disponível em:

<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-22062010-121150/pt-br.php>.

Acesso: em 24 maio 2014.