



**CONGRESO
IBEROAMERICANO**
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**CONGRESSO
IBERO-AMERICANO**
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

A Inclusão escolar do aluno com deficiência intelectual e a mediação pedagógica articulada com integração das TIC

ALVES,S.S.S

A Inclusão escolar do aluno com deficiência intelectual e a mediação pedagógica articulada com integração das TIC.

Silvana Souza Silva Alves

silvanajulia12@gmail.com

Resumo

A articulação das mediações pedagógicas do professor da Sala Regular e o da Sala de Recursos Multifuncionais com o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) são de grande importância para a promoção da efetiva inclusão escolar do aluno com deficiência intelectual, considerando seu ritmo e forma de aprender. É necessário compreender estas mediações, como estes serviços se integram e favorecem a adoção de estratégias para eliminação de barreiras para promover o processo de ensino e de aprendizagem. Registrou-se que as mediações articuladas com a utilização dos recursos tecnológicos promoveram diferentes adequações nas estratégias de ensino utilizadas, que repercutiram positivamente na forma de aprender dos estudantes com deficiência Intelectual permitindo o acesso aos conteúdos curriculares, assim como avanços nas interações pessoais e sociais em sala de aula. Nesta experiência destacam-se os seguintes pontos, que resultaram em progressos no ensino aprendizagem desses alunos: O trabalho colaborativo entre os professores que permitiu planejar mediações, a partir dos recursos tecnológicos e suas interfaces digitais; a utilização de variados recursos tecnológicos como facilitadores do processo ensino-aprendizagem como: vídeos para motivação e acesso aos conteúdos mais abstratos e reflexivos; utilização do Software educativo Hércules e Jiló, onde os alunos realizavam atividades no computador e desenvolviam os jogos no concreto, facilitando a abstração e generalização dos conceitos construídos; o uso de CD ROM, site educativos que foram utilizados em diferentes situações de escrita, desenho de pesquisa e lúdico; Interface digital para construção de história em quadrinhos. Por fim registrou-se, a potencialização da aprendizagem dos alunos, com evidências de avanços em relação às respostas de compreensão, assim como nas expressões dos comportamentos de motivação, abstração e reflexão dos conteúdos trabalhados por parte dos alunos.

Palavras- chave: Mediação articulada; Tecnologias; Deficiência intelectual.

Introdução

O grande desafio da escola hoje não é só garantir a inclusão dos alunos com necessidades específicas, mas avançar nas práticas pedagógicas inclusivas no atendimento a todos os estudantes, mais especificamente aos estudantes com deficiência intelectual. A necessidade de uma postura inclusiva pelos professores neste contexto exige conhecimentos específicos em relação à especificidade no

desenvolvimento deste estudante, estratégias diversificadas e apoios para criar possibilidades de aprendizagem.

Na tentativa de buscar propostas pedagógicas viáveis para minimizar estes impasses no ensino aprendizagem em relação à inclusão efetiva deste estudante, consideramos nesta experiência a mediação articulada entre o professor da Sala Regular e o professor da Sala de Recursos Multifuncional, como pressuposto principal no planejamento e utilização dos recursos tecnológicos como instrumentos desta mediação, com o objetivo de estimular novas possibilidades de aprendizagem, a partir da forma e ritmo de aprender do estudante com deficiência intelectual.

Neste contexto, a abordagem de novas práticas pedagógicas com a integração das tecnologias de informação e comunicação se faz necessário para atender a diversidade presente no contexto escolar. Inclusão e tecnologias são palavras carregadas de significados históricos, sociais e culturais, que necessitam de ações pontuais. De acordo com Raiça:

Inclusão e tecnologia, dois desafios que chegam até a escola no bojo das transformações do mundo contemporâneo. A era da informação e da globalização demanda do educador o desenvolvimento de novas competências tanto pedagógicas, quanto tecnológicas visando o preparo dos futuros cidadãos. (RAIÇA, 2008 p. 19)

Assim, a inclusão e as tecnologias vêm desencadeando uma transformação na educação, possibilitando redefinir velhos parâmetros no ensinar e aprender, exigindo diferentes posturas do educador frente às várias formas de mediar situações de aprendizagem, utilizando a versatilidade dos recursos tecnológicos, para as diferentes formas de aprender dos seus alunos.

No modelo proposto pela Associação Americana de Deficiência Intelectual e Desenvolvimento AAIDD (ex-AAMR- Associação Americana de Retardo mental), a deficiência intelectual não representa um atributo da pessoa, mas um estado particular de funcionamento. A ênfase aos apoios permite entender essa categoria deficiência mais pelo aspecto do desempenho do que pelos traços clínicos (PAN, 2008). Na construção do conceito de deficiência intelectual passamos das abordagens que eram direcionadas a avaliação diagnóstica e a classificação, para os processos de intervenção e para os sistemas de apoio.

Novas práticas pedagógicas numa concepção sócio-histórica-cultural e ênfase no sistema de apoio são referências para o trabalho com os estudantes com deficiência intelectual e compatibiliza com as ideias de Vygotsky (1997), no que diz respeito ao conceito de zona de desenvolvimento Proximal e o conceito de mediação. É no conceito de mediação do autor que a inteligência deixa de ser concebida como algo interno e individual e passa ser historicamente determinada pelos processos social, cultural e dialético. Estes dois conceitos representa um avanço em relação à importância do outro no desenvolvimento das potencialidades. O que antes era analisado como uma “patologia” passou a ser entendido como processo de aquisição de conhecimento, que implica construção por parte do sujeito que aprende (PAN, 2008). Nesta perspectiva no trabalho educativo:

É importante que o professor acredite na possibilidade de aprendizagem das crianças com necessidades educacionais especiais, pois ainda que elas aprendam de forma diferente, ou em um ritmo mais lento, a maioria tem condições de avançar na aquisição de conhecimento e habilidades. (RAIÇA, 2008, p.30)

Para isso, faz-se necessário um trabalho pedagógico de várias frentes, com articulação de serviços em prol da aprendizagem dos alunos, especialmente o aluno com deficiência intelectual. Ações efetivas que sejam coerentes com as leis que regem a Política nacional de Educação na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) e de movimentos como a Declaração de Salamanca que estabeleceu linhas de ações para assegurar a todas as crianças a possibilidade de aprender juntas, independente de quaisquer dificuldades ou peculiaridades que possam diferenciá-las. É neste contexto que o Atendimento Educacional Especializados, através da Sala de Recursos Multifuncional se insere no ensino regular para apoiar professores e atender as necessidades de alunos e professores no processo da inclusão.

A lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- Lei nº 9.394/96, no artigo 59 preconiza que os sistemas de ensino devem assegurar aos alunos currículo, métodos, recursos e organização específicos para atender às suas necessidades... (Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva- Grupo de trabalho nomeado pela portaria nº 948/2007, Brasília-Jan de 2008).

O professor da sala regular deve acolher todos os alunos nas suas especificidades, entre eles o aluno com deficiência intelectual e conta com o apoio do professor da Sala de Recursos Multifuncionais que tem como atribuição eliminar barreiras que dificultam a participação dos alunos no ensino regular, considerando as suas necessidades específicas, promovendo situações de estimulação dos mecanismos do desenvolvimento cognitivo, assim como propor situações de aprendizagem e acompanhamento do uso dos materiais e recursos em sala de aula. Este serviço dispõe de recursos de alta e baixa tecnologia para atender as especificidades dos estudantes nas mediações articuladas entre os dois professores. Nesta direção reforça outra atribuição do professor da Sala de Recursos que é:

Atuar de forma colaborativa com o professor da classe comum para a definição de estratégias pedagógicas que favoreçam o acesso do estudante com deficiência, TGD ou altas habilidades/superdotação ao currículo e sua interação no grupo. (ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA- Educação Especial, Brasília 2010).

O trabalho colaborativo entre os professores da Classe Regular e professor da Sala de Recursos Multifuncionais tem como objetivo encontrar ações para atender as singularidades do aluno e planejar estratégias diversificadas e articuladas convergindo para um mesmo objetivo, o desenvolvimento cognitivo, social e afetivo do estudante com deficiência intelectual. Juntos e não de forma fragmentada os dois professores podem encontrar respostas para problemas que impedem ou dificultam a inclusão efetiva destes alunos. Assim, através do trabalho colaborativo, por meio de mediações articuladas e com estratégias diversificadas podemos oferecer recursos auxiliares sob

a forma de procedimentos, ações ou instrumentos técnicos, para atender as especificidades e favorecer o desenvolvimento dos estudantes.

Neste contexto, esta experiência enfatiza a importância das mediações articuladas, no processo ensino aprendizagem com a integração das TIC e oferece elementos para reflexão sobre as práticas pedagógicas que abrem possibilidades para a efetiva inclusão do aluno com deficiência intelectual e as demandas das diversas formas de aprendizagem encontradas no contexto escolar.

Desenvolvimento

O contexto desta experiência deve ser compreendido como uma prática de professores pesquisadores em serviço, aprendendo com a prática e a pesquisa e construindo novas intervenções a partir do que aprendeu, ou seja, um trajeto educacional estruturado a partir de diretrizes basicamente fundamentadas e colaborativas entre o professor da Sala de Recursos Multifuncional e professor da Sala Regular.

O professor pesquisador se propõe a produzir conhecimentos sobre seus problemas profissionais de forma a melhorar sua prática. Segundo Bortoni-Ricardo (2011) o que diferencia um professor pesquisador dos demais professores é seu compromisso de refletir sobre sua prática pedagógica, buscando desenvolver aspectos positivos e superar as limitações, se mantendo aberto a novas ideias e estratégias.

A investigação sistemática desta experiência foi realizada pelo progresso acadêmico de alunos com deficiência intelectual de diferentes idades, escolaridade e nível sócio econômico da Escola Classe 35 de Ceilândia, escola pública do Distrito Federal, atendidos pela Sala de Recursos Multifuncional no período de cinco anos, com a utilização dos recursos tecnológicos. Este relato de experiência se configura como um trajeto educacional estruturado a partir de diretrizes basicamente fundamentadas e colaborativas entre o professor da Sala de Recursos Multifuncional e professor da Sala Regular.

A metodologia desta experiência constou de:

- Acompanhamento e investigação sobre o desenvolvimento social, cognitivo e afetivo do estudante com deficiência intelectual nos dois ambientes (Sala Regular e Sala de Recursos Multifuncional) através de observação sistemática quanto aos apoios necessários para sua participação nas atividades de acesso ao currículo;

- Planejamento articulado entre os professores da Sala Regular e Sala de Recursos Multifuncional para elaboração de atividades utilizando recursos tecnológicos e jogos no concreto;

- Escolha dos instrumentos tecnológicos e suas interfaces para melhor atender aos interesses, conteúdos curriculares e potencialidades dos estudantes, tais como: Vídeos, utilização de softwares educativos, entre eles “Hércules e Jiló no mundo da ciência” (http://www.fe.unb.br/educaesp/index.php?option=com_content&view=article&id=73&Itemid=85); Uso de CD ROM com atividades lúdicas de escrita e leitura; Sites com atividades pedagógicas e diferentes abordagens em relação à escrita, leitura, conceitos matemáticos, conteúdos históricos, geográficos e científicos.

- Acompanhamento do progresso dos estudantes através de registros escritos em relação à escrita e conteúdos científicos, históricos, geográficos, bem como avanços nas interações sociais em sala de aula.

O trabalho envolveu os seguintes momentos:

- Encontros quinzenais no período de quatro anos entre o professor da Sala Regular e professor da Sala de Recursos Multifuncional para identificar o nível de construção de cada aluno com suas dificuldades e potencialidades em relação à apreensão dos conteúdos estudados, buscando alternativas de intervenção pedagógica, com a utilização dos recursos tecnológicos de baixa e alta tecnologia. A partir desta análise eram selecionadas atividades e materiais para proporcionar conflitos e progressos dos alunos em relação às principais dificuldades encontradas em relação à abstração de conteúdos;

- As atividades eram selecionadas de forma articulada considerando as atribuições de cada professor envolvido com o aluno com deficiência intelectual. Eram priorizados na elaboração das atividades os processos de desenvolvimento em vez de conteúdos e métodos. As atividades serviam para os alunos com deficiência intelectual, como para os outros que não tinham o diagnóstico, mas apresentavam as dificuldades. Eram desenvolvidas atividades na Sala Regular e na Sala de Recursos Multifuncional de forma integrada e complementar;

- O trabalho utilizou as TIC como recurso concreto e motivador, tais como: computador, TV e vídeo: Proporcionou motivação, interesse e outras formas do estudante relacionar os conteúdos estudados com vivência no mundo das imagens e no mundo virtual. Os jogos pedagógicos através dos softwares e sites da Internet desenvolveram o interesse dos alunos em sistematizar e generalizar os conhecimentos apresentados tanto na Sala Regular, como na Sala de Recursos Multifuncional. Estes jogos eram vivenciados também no concreto, o que reforçou a construção de relações entre atividades na tela, com jogos no concreto e registro escrito. Entre eles o software “Hércules e Jiló no mundo da Ciência” que permitia o estudante vivenciar os jogos na tela do computador, confeccionar e jogar no concreto, ampliando as possibilidades de habilidades e generalização do conhecimento.

- Os estudantes apresentaram a partir do trabalho colaborativo e sistematizado utilizando as TIC avanços em relação ao raciocínio lógico matemático, à escrita, leitura. Progressos na expressão oral e artística quanto aos conteúdos históricos, geográficos e científicos, bem como a abstração, motivação e generalização destes conhecimentos.

Seguem o registro escrito do desempenho de dois alunos com deficiência intelectual que fizeram parte desta experiência do trabalho articulado entre os professores com a utilização das TIC. As figuras 1 e 2 são registros do aluno G.B(13 anos) que demonstrou através do desenho seu entendimento em relação aos conteúdos de ciências. As professoras utilizaram um vídeo para trabalhar o conteúdo e jogos pedagógicos no computador. O estudante compreendeu e expressou-se através de desenhos criativos o conteúdo, explicando com detalhes e coerência.

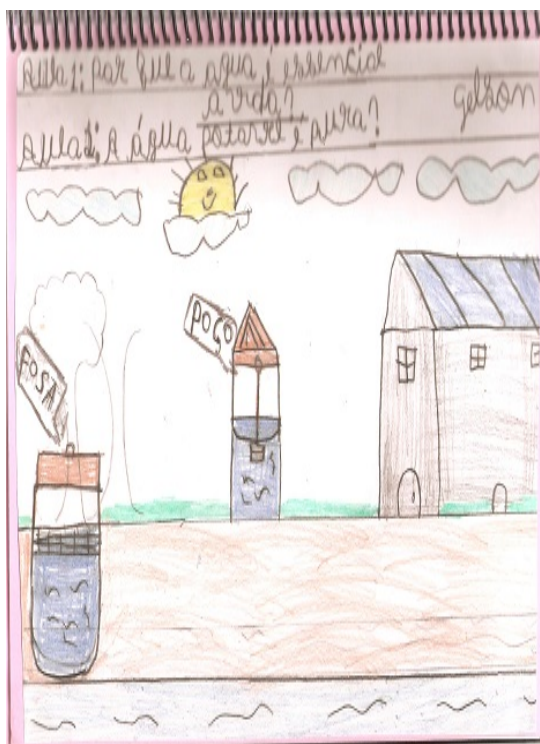


Figura 1

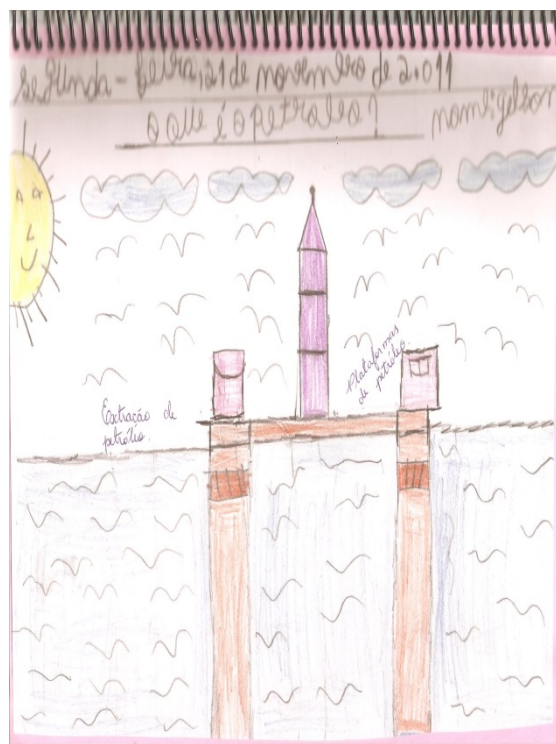


Figura 2

Desenhos do aluno G.B (13 anos): Compreensão dos conceitos científicos, expressos através de desenhos com a utilização das TIC.

Nessa mesma linha de análise encontra-se o processo de construção da escrita da aluna K.L (Figuras 3, 4, 5 e 6), foi realizado um teste segundo a psicogênese da língua escrita, elaborado por Emilia Ferreiro e Teberosky(1991), que consiste no teste de quatro palavras e uma frase, e tem como objetivo acompanhar a concepção da criança em relação a escrita, para propor atividades desafiadoras. Registrou-se que a estudante passou pelas mesmas fases de escrita das crianças que não apresentam o diagnóstico de deficiência intelectual, mas de forma mais lenta.

Os recursos tecnológicos ampliaram as possibilidades de progresso da escrita da estudante, através de jogos pedagógicos dos sites, CD ROM e softwares.

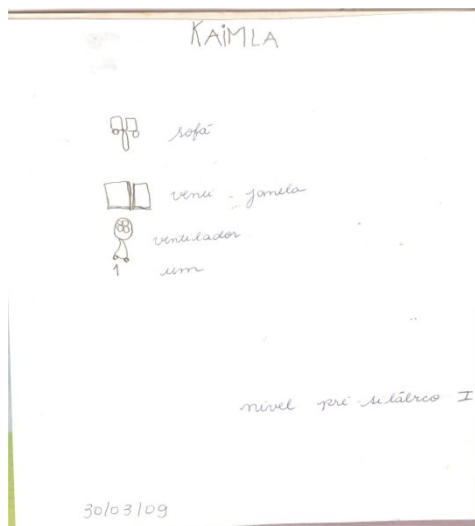


Figura 3- Nível pré- silábico I

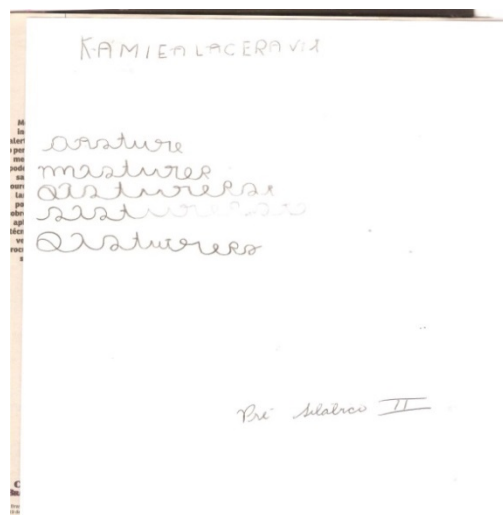


Figura 4- Nível pré silábico II

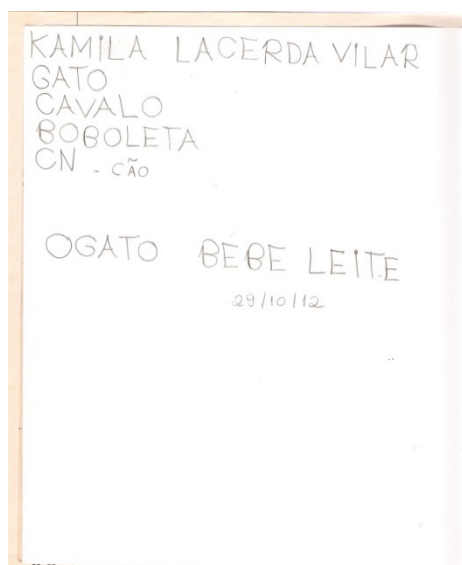


Figura 5- Nível silábico alfabético

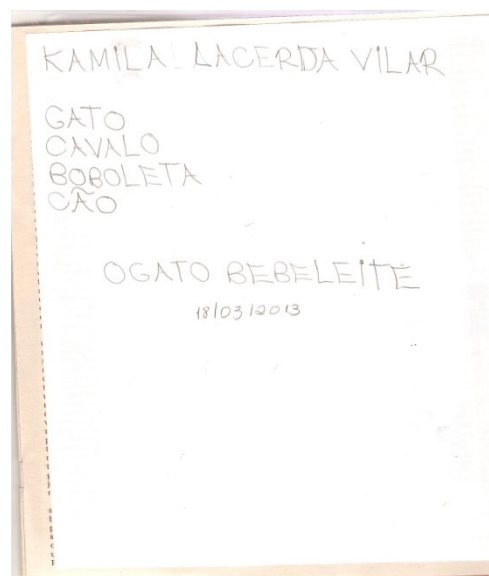


Figura 6- Nível alfabético

Progressos na escrita da estudante K.L.(10 anos), através do teste da psicogênese da Língua escrita. Utilização de softwares, jogos pedagógicos no computador e no concreto e atividades relacionadas à leitura e escrita no CD Rom.

Assim, os progressos dos estudante perpassaram pelo trabalho colaborativo entre os professores e a utilização dos diferentes recursos tecnológicos como caminhos alternativos para a construção do conhecimento. A relevância dos dados desta experiência consiste em nos ajudar a compreender a importância do trabalho em conjunto entre o professor da Sala de Recursos Multifuncionais e professor da Sala Regular na busca de estratégias e instrumentos tecnológicos para apoiar o acesso do estudante com deficiência intelectual ao currículo.

Com base no relato de experiência e nos registros escritos dos alunos, destacamos algumas análises:

A mediação pedagógica é mais significativa quando realizada em conjunto pelos professores envolvidos com o estudante com deficiência intelectual, com a combinação de estratégias e recursos variados, orientadas em função das dificuldades e potencialidades dos estudantes. A troca de ideias e conhecimentos entre os professores envolvidos com os alunos proporcionou criar situações que levasse em conta o ritmo e a especificidade do conhecimento de cada estudante;

A utilização das TIC tanto na Sala de Recursos Multifuncional, quanto na sala regular e laboratório de informática despertou o interesse e a possibilidade de caminhos alternativos e concretos na apreensão do conhecimento. O uso do computador incentivou a autonomia, criatividade e a colaboração, contribuindo para uma aprendizagem tanto conceitual quanto prática;

Os estudantes com deficiência intelectual descobriram e começaram a solicitar atividades utilizando o computador, pois facilitavam sua compreensão em relação à apreensão dos conteúdos. Incentivou assim, a autonomia de se pensar em instrumentos para facilitar sua apreensão do conhecimento.

Considerações finais

Os dados e argumentos apresentados nesta experiência são relevantes para uma prática inclusiva, por que indicam que a compreensão das novas práticas pedagógicas deve ser de forma colaborativa para atender as especificidades de cada sujeito no processo de construção do conhecimento com uma abordagem qualitativa e processual da inteligência, reforçando novas práticas pedagógicas com a inclusão dos apoios tecnológicos.

A utilização dos recursos tecnológicos na prática pedagógica exige uma intencionalidade pedagógica elaborada de forma colaborativa, para que possa ampliar as possibilidades de aprendizagem não só do estudante com deficiência intelectual, mas de todos os estudantes.

São necessárias novas pesquisas em relação ao trabalho colaborativo entre os professores envolvidos com o aluno com deficiência intelectual, com o objetivo de preencher lacunas em relação ao fazer pedagógico, tão necessário às práticas inclusivas.

Referências

AAMR-American Association on Mental Retardation. (2006). *Retardo mental-Definição, classificação e sistemas de apoio*. Porto Alegre: Artmed, 10a. ed.

BARTONI-RICARDO, Stella Maris. (2008). *O professor pesquisador: Introdução a pesquisa qualitativa*. São Paulo: Parábola Editorial.

FERREIRO E. e TEBEROSKY, Ana. (1991). *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artmed. 4a. ed.

ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA, Educação Especial. (2010). Gerência de Educação especial. Brasília: Ritla.

PAN, Miriam. A.G.S. (2008). *O direito à diferença: Uma reflexão sobre deficiência intelectual e educação inclusiva*. Curitiba: Ibpex.

POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA. (2008). Grupo de trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2997, Brasília.

RAIÇA, Darcy. Tecnologia e Educação Inclusiva. (2008). In: *Tecnologias para a Educação Inclusiva*. São Paulo: Avercamp, pág.19-33.

VYGOTSKY, L.S. *A formação Social da mente*. (2007). São Paulo: Martins Fontes. 7a. ed.