

<http://dx.doi.org/10.18675/1981-8106.vol25.n48.p150-167>

A avaliação da aprendizagem e o uso dos recursos de tecnologia assistiva em alunos com deficiências

Learning evaluation and use of assistive technology resources in students with disabilities

La evaluación del aprendizaje y el uso de los recursos de tecnología asistiva en alumnos con deficiências

Rosana Carla do Nascimento Givigi^I

Juliana Nascimento de Alcântara^{II}

Raquel Souza Silva^{III}

Solano Sávio Figueiredo Dourado^{IV}

^IUniversidade Federal de Sergipe, Sergipe – Brasil. E-mail: rosanagivigi@uol.com.br

^{II}Universidade Federal de Sergipe, Sergipe – Brasil. E-mail: fga.julianalcantara@gmail.com

^{III}Universidade Federal de Sergipe, Sergipe – Brasil. E-mail: fgaraquelsouza@gmail.com

^{IV}Universidade Federal de Sergipe, Sergipe – Brasil. E-mail: solanofigueiredo@hotmail.com



Educação: teoria e prática, Rio Claro, SP, Brasil - eISSN: 1981-8106

Está licenciada sob [Licença Creative Common](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Resumo

Neste trabalho, a disposição foi de pensar a avaliação da aprendizagem e o uso dos recursos de Tecnologia Assistiva em alunos com deficiência. Discute a inclusão como desafio, o que impulsiona uma reorientação nas questões educacionais e quanto ao apoio técnico e financeiro. Para tanto, a pesquisa intervém junto às escolas da rede municipal e estadual do nordeste brasileiro, orientada pela interlocução com os princípios histórico-culturais e da pesquisa-ação-colaborativo-crítica. Foram cinco (05) escolas acompanhadas semanalmente, onde estão matriculados alunos com deficiências severas. A partir do trabalho com esses alunos foi possível refletir sobre os procedimentos utilizados na escola, pensar como os

recursos de Tecnologia Assistiva chegam até lá e qual sua importância para garantir um processo avaliativo adequado. Evidenciam-se os seguintes resultados: apenas as políticas oficiais não são capazes de delinear o trabalho nas escolas, de modificar o processo de avaliação, é preciso colocá-las em movimento, nas práticas discursivas, nas ações, contribuindo para que a escola se efetive como espaço de inclusão. Nas escolas não havia nenhum tipo de adaptação para o processo avaliativo; os alunos com deficiência não participavam da avaliação; as escolas não conheciam os recursos de TA; os alunos com deficiências severas não são atendidos em suas especificidades nas escolas; os professores dessas escolas entendiam a avaliação como processo estático e linear; o trabalho colaborativo pode ser uma alternativa de modificar as ações na escola. Por fim, a tecnologia pode estar a serviço da escola, promovendo a aprendizagem desses alunos. Nos tempos atuais, o educador deve estar preparado para o desafio de trabalhar na diversidade, produzindo novas potencialidades.

Palavras-chave: Avaliação; Pesquisa-ação; Educação Especial; Tecnologia Assistiva.

Abstract

In this work, the purpose was thinking the learning evaluation and the use of Assistive Technology resources in students with disabilities. Discusses the inclusion as a challenge, what promote a reorientation in educational issues and the technical and financial support. To do so, intervene with municipal and state network schools in northeastern Brazil, guided by interlocution with the historical-cultural principles and collaborative-critical action research. Five (05) schools were accompanied weekly, where are enrolled students with severe disabilities. From the work with these students was possible to reflect about the procedures used in school, thinking how Assistive Technology resources reach there and what is your importance to ensure an adequate evaluation process. The following results are evident: only official policies are not able to delineate the work in schools, to modify the evaluation process, it is necessary to put them in motion, in discursive practices, in the actions, helping the school to become effectively as inclusion space. In schools there was any kind of adaptation to the evaluation process; students with disabilities did not participate of the evaluation; schools did not know TA resources; students with severe disabilities are not attended in their specificities in schools; the teachers in these schools understand the evaluation as a static and linear process; collaborative work can be an alternative to modify the actions at school. Lastly, the technology can be of service to the school, promoting the learning of these students. Nowadays, the educator must be prepared for the challenge of working in diversity producing new potential.

Keywords: Evaluation; Action research; Special Education; Assistive Technology.

Resumen

En este trabajo, la intención fue pensar la evaluación del aprendizaje y el uso de los recursos de Tecnología Asistiva en alumnos con deficiencia. Discute la inclusión como desafío, lo que impulsa una reorientación en las cuestiones educacionales y en cuanto al apoyo técnico y financiero. Por este motivo, la investigación interviene en las escuelas de la red municipal y estadual del nordeste brasileño, orientada por la interlocución con los principios histórico-culturales y de la investigación-acción-colaborativo-crítica. Fueron cinco (05) deficiencias severas. A partir del trabajo con esos alumnos fue posible reflexionar sobre los procedimientos utilizados en la escuela, pensar cómo los recursos de Tecnología Asistiva llegan hasta allá y cuál es su importancia para garantizar un proceso evaluativo adecuado. Se evidencian los siguientes resultados: apenas las políticas oficiales no son capaces de delinear el trabajo en las escuelas, de modificar el proceso de evaluación, es preciso colocarlas en movimiento, en las prácticas discursivas, en las acciones, contribuyendo para que la escuela se concretice como espacio de inclusión. En las escuelas no había ningún tipo de adaptación para el proceso evaluativo; los alumnos con deficiencia no participaban de la evaluación; las escuelas no conocían los recursos de TA; los alumnos con deficiencias severas no son atendidos en sus especificidades en las escuelas; los profesores de esas escuelas entendían la evaluación como proceso estático y lineal; el trabajo colaborativo puede ser una alternativa para modificar las acciones en la escuela. Por fin, la tecnología puede estar a servicio de la escuela, promoviendo el aprendizaje de esos alumnos. En la época actual, el educador debe estar preparado para el desafío de trabajar en la diversidad, produciendo nuevas potencialidades.

Palabras clave: *Evaluación; Investigación-acción; Educación Especial; Tecnología Asistiva.*

1 Introdução

A educação brasileira, com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), demarca um novo momento tanto em relação a paradigmas, quanto à organização da educação. A educação especial é definida como modalidade não substitutiva à escolarização; modifica-se o conceito de atendimento educacional especializado complementar; é redefinido o público alvo da educação especial.

Os debates educacionais brasileiros tomam a inclusão como desafio, o que impulsiona uma reorientação nas questões educacionais e no apoio técnico e financeiro. A promoção da igualdade trouxe consigo discussões sobre acessibilidade.

Diante disso, muitos foram os mecanismos criados no Brasil para garantir o direito das pessoas com deficiência à Educação. Podemos destacar a Lei nº 10.436/2002 e Decreto nº 5.626/2005, que se referem à Língua Brasileira de Sinais (Libras) (BRASIL, 2002, 2005); os Decretos nº 186/2008 e 6.949/2009, com a garantia do direito à educação, destacando o acesso à educação inclusiva em todos os níveis (BRASIL, 2008, 2009a); o Decreto nº.

7.611/2011, que institui o financiamento da dupla matrícula de estudantes público alvo da educação especial no âmbito do FUNDEB e orienta quanto à utilização dos recursos no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular, como também, dispõe sobre o apoio da União aos sistemas de ensino para ampliar a oferta do atendimento educacional especializado – AEE (BRASIL, 2011); o decreto 8470/2010, que, em um de seus artigos, diz que serão adotados mecanismos para promoção da acessibilidade nos programas de material didático para os alunos da educação especial e seus professores (BRASIL, 2010); dentre outros.

Além dos decretos e leis, o Ministério da Educação implementou, em parceria com os sistemas de ensino, muitas ações e programas, como: PROESP - Programa de Apoio à Educação Especial, em 2003; Programa INCLUIR, Acessibilidade na Educação Superior, em 2005; Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais, também em 2005; o PROLIBRAS - Programa Nacional para a Certificação de Proficiência no Uso e Ensino da Língua Brasileira de Sinais - Libras e para a Certificação de Proficiência em Tradução e Interpretação da Libras/Língua Portuguesa, em 2006; o Programa de Formação Continuada de Professores em Educação Especial, modalidade à distância, em 2007; Programa Escola Acessível, em 2008; os Centros de Formação e Recursos – CAP, CAS e NAAH/S, em 2009; e, finalmente, o Programa de Formação Continuada de Professores em Educação Especial – RENAFOR, modalidade presencial, em 2010.

Mesmo diante de tantas leis, decretos, ações e programas o que se observa no Brasil é que na escola perpetuam-se práticas excludentes e sem potência. Dentro da escola os problemas são os mais variados: constata-se dificuldades em trabalhar com a diversidade; falta de articulação entre gestores e professores; pouco domínio teórico-metodológico por parte do professor. Essas questões mais amplas reverberam em outras dentro da escola, como na definição de estratégias pedagógicas e na avaliação. Essa dificuldade se amplia quando se fala do aluno com deficiência severa; este, além de todas as adequações educacionais, necessita de recursos de Tecnologia Assistiva (TA). O Ministério da Educação Brasileiro, em 2007, descreveu a Tecnologia Assistiva no documento sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE), como:

[...] uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2007, s/p).

Neste trabalho objetiva-se discutir sobre a avaliação da aprendizagem em alunos com deficiências e a necessidade do uso dos recursos de Tecnologia Assistiva. O interesse partiu pela percepção de que nas escolas não era feita nenhuma adaptação/ação na maneira de avaliar os alunos com deficiências severas.

2 De que avaliação falamos?

Falar de avaliação significa assumir uma concepção. Aqui, é tomada como parte inseparável do processo de ensino e aprendizagem, como instrumento de emancipação. Na escola, usualmente, tem sido dada ênfase a momentos pontuais de avaliação, com mensuração de situações específicas e descontextualizadas da rotina das aulas.

Assim, são atribuídos conceitos ou notas, nas quais o professor atribui valor ao aprendizado do aluno, ali mesmo se encerra o ato de avaliar. Um registro quase sempre definitivo, no qual o aluno é classificado. Encerra-se a oportunidade de o aluno mostrar o que aprendeu, bem como de o professor observar se o percurso do aluno está dentro do que foi previsto em seu planejamento, ou se precisa retomar a prática pedagógica com outras estratégias (LUCKESI, 2005).

A avaliação é condição necessária para a construção da aprendizagem, não deveria ser um instrumento para classificar ou discriminar. Numa concepção dialética do conhecimento, é o meio para conhecer o quanto o aluno se apropriou do conhecimento. Para isso, a proposta pedagógica deve ver a prática social dos sujeitos da educação, em que os professores e os alunos devem teorizar sobre a realidade, tomando consciência dessa prática. Dessa forma, seria possível passar do senso comum para os conhecimentos científicos, valorizando as práticas de origem, visando à transformação da realidade (GASPARIN, 2005).

No mundo contemporâneo, estamos expostos a uma pluralidade de interesses, o que exige do professor novas alternativas didático-pedagógicas. A educação deveria possibilitar o processo dialético de trabalho pedagógico, em que a emancipação do aluno estabelece a prioridade. Alunos que fossem produtores de conhecimento, comprometidos com sua própria aprendizagem e com o meio social. A transformação em cidadão seria atingir a meta.

Para que isso aconteça, o trabalho pedagógico precisa ser repensado e o processo de avaliação da aprendizagem articulado com a concepção dialética, cujo objetivo seria ajudar a garantir a formação integral do aluno, mediar o conhecimento, levando o aluno à aquisição dos conteúdos, a reflexão dos mesmos e, finalmente, ao uso desse conhecimento na vida acadêmica e na vida cotidiana (VASCONCELLOS, 2005).

A avaliação escolar e seu modelo classificatório vigente precisam ser revistos e analisados, principalmente os que se delineiam na sala de aula. É necessário rever toda a conjuntura avaliativa e identificar práticas que contribuam para a segregação e exclusão do alunado. Dessa forma, repensar esse processo significa propor uma avaliação que colabore com novas proposições didáticas, planejamentos efetivos, que seja encarado como trampolim para reconfiguração de um processo de aprendizagem menos excludente e com mais potência (BIANI; BETINI, 2010).

A avaliação deve levar à retomada de conteúdos, mudando métodos e estratégias, reorganizando a sala de aula. Além disso, a escola deve participar desse processo, criando espaço para recuperação, revendo o currículo, pensando junto com o professor. A aprendizagem do aluno deveria ser uma tarefa coletiva. Na concepção dialética, o trabalho na

sala de aula precisa ser reestruturado, o investimento é na aprendizagem do aluno na perspectiva de superação do senso comum (VASCONCELLOS, 2005).

Na pedagogia histórico-crítica, o trabalho tem como ponto de partida a prática social inicial do conteúdo. O aluno traria a sua leitura da realidade, numa relação entre o conteúdo e seu cotidiano. A seguir viria a problematização, onde o professor faz a relação entre a prática e a teoria, momento em que o professor faz o trabalho com o conteúdo sistematizado. Em outro momento, é feita a síntese, operação fundamental para aprendizagem (GASPARIN, 2005).

A avaliação aconteceria durante todo processo, com o objetivo de verificar o que o aluno aprendeu, pensando a continuidade dos conteúdos, tendo sempre em vista dois elementos básicos: os instrumentos e os critérios. Se a avaliação for vista como momento sacramentado não dará visibilidade ao processo e não será possível ajudar o aluno.

O Projeto Pedagógico da escola deve prever a concepção de avaliação utilizada, a qual necessita ancorar-se numa dada concepção de sociedade. A discussão aqui proposta toma como base o materialismo histórico-dialético, e deve estar a serviço da prática pedagógica, na superação das contradições existentes na sala de aula. Isto significa que teoria e prática devem dialogar, para que a escola possa garantir a aprendizagem como direito dos alunos. Objetivamente, para que isso aconteça, a escola precisa sistematizar os conhecimentos que são reconhecidos culturalmente como importantes à sociedade.

É difícil vislumbrar que isso seja efetivado sem ações do coletivo escolar, que aliem esforços para redimensionar as práticas educativas, dentre elas as avaliativas.

Nas Diretrizes Curriculares da Educação Básica (BRASIL, 2007a), a avaliação da aprendizagem está articulada com a concepção metodológica dialética do processo educativo. Afirma que deve haver coerência entre a concepção pedagógica e as práticas avaliativas. É claro que essas diretrizes estão de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Educação – LDB 9.394/96 – porém, na prática, estamos distante da avaliação proposta pelo Art. 24, Inciso V da supracitada lei, que deve ser “contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais” (BRASIL, 1996, s/p).

No caso deste trabalho, aborda-se a avaliação de alunos atendidos também pela Educação Especial, seus impasses, métodos e como a avaliação é feita. Pensar a Educação Especial e, assim, o aluno com deficiência, significa também pensar em recursos, estratégias e técnicas que viabilizem a inclusão desses sujeitos, no caso recursos de Tecnologia Assistiva (TA).

3 Tecnologia Assistiva

O Ministério da Educação, em 2007, descreveu a Tecnologia Assistiva, como:

[...] uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2007, s/p).

Esse campo teórico se preocupa em criar condições para ampliar a qualidade de vida dessas pessoas. O conceito de Tecnologia Assistiva (TA) está ainda em construção. Há variações nas nomenclaturas. O Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) mostra que, no Brasil, o termo vem de referências de outros países (BRASIL, 2009b).

A Tecnologia Assistiva é entendida como recursos, serviços, produtos que possam favorecer a autonomia, a comunicação, a aprendizagem e a mobilidade, trazendo a possibilidade de desenvolvimento para pessoas com deficiência.

Na legislação brasileira encontra-se a seguinte definição:

O termo recurso de TA significa qualquer item, peça de equipamento ou um sistema de produto, quer seja adquirido comercialmente, modificado ou customizado que é usado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais de indivíduos com deficiências. O termo serviço de TA significa qualquer serviço que diretamente assiste um indivíduo com uma deficiência na seleção, aquisição ou uso de um recurso de TA (BRASIL, 2009b, p.15).

É um termo utilizado para identificar um conjunto de recursos e serviços que colaboram para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e, conseqüentemente, promover independência e inclusão (BERSCH, 2005).

No Brasil, a legislação usa o termo Ajudas Técnicas nos Decretos 3.298 (BRASIL, 1999) e 5.296 (BRASIL, 2004), fazendo referência ao direito das pessoas com deficiência de acesso a recursos destinados a aprimorar suas habilidades funcionais.

Em conceito mais recente se diz que:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2009b, p.26).

Percebe-se que, mais recentemente, as TA estão voltadas para a inclusão social, com preocupação em destaque na educação. Dependendo da severidade da deficiência a pessoa poderá precisar de recursos de alta ou baixa tecnologia. Na baixa tecnologia, o custo é pequeno, os materiais são mais simples e podem ser confeccionados por qualquer um. Já na

alta tecnologia, o custo é alto, geralmente envolve sistemas mais sofisticados, como computadores, *softwares*, *hardware*, dentre outros (SOUZA; PASSERINO, 2013).

Dentro da tecnologia Assistiva está a Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA), uma área da TA que assiste sujeitos com oralidade e/ou escrita funcional restrita ou ausente. Através dessa metodologia, são trabalhadas as possibilidades de comunicação desse sujeito, na via da expressividade. São utilizados recursos de baixa tecnologia, desde pranchas de comunicação com o uso de desenhos ou símbolos gráficos, ao uso de letras e da escrita. Na alta tecnologia utiliza-se o computador com o desenvolvimento de *softwares* específicos, vocalizadores; recursos que potencializam a comunicação e viabilizam a interação das pessoas com deficiência e o meio (BERSCH; SCHIRMER, 2005).

Portanto, em pessoas com deficiências severas as TA são, muitas vezes, a única possibilidade de adquirir determinados conhecimentos escolares, agir na vida cotidiana, se comunicar. Diante disso, muitos problemas se colocam, dentre eles o fato de a escola não conhecer e não saber usar os recursos de Tecnologia Assistiva. Esse aluno acaba não participando das atividades escolares, passa a ser invisível e compreendido como alguém não capaz de produzir. Esse problema abrange todos os momentos educacionais, inclusive a avaliação.

4 As Rotas Traçadas

4.1 Aporte teórico metodológico

Este trabalho utiliza como estratégia metodológica a pesquisa-ação colaborativo-crítica, a qual tem como característica fundamental a ideia de espiral autorreflexiva, constituída por ciclos que se sucedem de planejamento, ação, observação e reflexão, pressupondo a integração do sujeito e sua existência, entre o pensar e agir, entre acontecimentos e valores e entre o pesquisador e pesquisado (BARBIER, 2004).

A pesquisa-ação em uma perspectiva colaborativo-crítica busca ser instrumento de mudança, tem um efeito discursivo em função de uma constante reflexão sobre a ação. Constitui-se como um meio de formação e mudança participativa, na qual há uma nova concepção de pesquisador que busca construir novos conhecimentos ou outras formas de saber. Assim, os sujeitos participantes do grupo procuram atuar em diversos papéis e utilizam a *práxis*, ação teoricamente sustentada (JESUS, 2008).

Segundo Jesus e Givigi (2011) a pesquisa-ação colaborativo-crítica, considerada política e participativa, exige do pesquisador a participação como um grupo-sujeito, como mola propulsora do processo que estabelece questões, direciona ações, mobiliza pessoas e trabalha a avaliação crítica dos movimentos. Esse pesquisador coletivo se constitui dentro da processualidade e complexidade da própria ação coletiva, na qual o pesquisador e o pesquisado somam-se de maneira correspondente, o que aumenta a potência de ação, a depender da maneira como somos afetados pela situação, e anula quaisquer pensamentos de

autoridade e opressão como ferramentas de instituição da coletividade. Assim, escolher a pesquisa-ação colaborativo-crítica como produção de conhecimento é adotar uma posição ética que abriga liberdade e, principalmente, as tensões advindas das tentativas de igualdade.

4.2 Seleção dos sujeitos

Participaram dessa pesquisa 05 (cinco) escolas regulares da rede pública estadual e municipal do nordeste Brasileiro. Os sujeitos envolvidos na discussão são 5 (cinco) crianças e adolescentes com deficiências severas, acompanhados pelo Grupo de Estudos em Linguagem e Comunicação (GELC) nas respectivas escolas da rede pública estadual e municipal.

Os sujeitos da pesquisa foram selecionados, seguindo alguns critérios como possuir entre 05 a 15 anos de idade, deter significativas alterações de linguagem e interação, bem como, interesse em participar da pesquisa.

4.3 Procedimentos

O GELC tem seu funcionamento na Universidade Federal de Sergipe, no Espaço da Linguagem/Comunicação Alternativa e Ampliada do curso de Fonoaudiologia. Primeiramente, realiza-se uma entrevista inicial com o intuito de conhecer os sujeitos da pesquisa e suas famílias. Em seguida, procede-se a uma avaliação fonoaudiológica e são fornecidas as devolutivas acerca dos dados obtidos e do processo que se inicia. Depois disso, a pessoa com deficiência é acompanhada no espaço de atendimento e na escola. Este artigo refere-se ao trabalho desenvolvido na escola.

Foram realizadas visitas semanais às escolas dos 5 sujeitos no respectivo turno que as crianças/adolescentes estudavam. Inicialmente, o objetivo consistiu em conhecer a instituição, traçar um diagnóstico institucional do local, estabelecer parcerias e conhecer a forma de trabalho. As reflexões lançadas neste trabalho são resultado de visitas que aconteceram no período de março 2012 a junho de 2014.

Houve a interação com a equipe pedagógica, de maneira a conhecer o trabalho que estava sendo realizado e, assim, propor um trabalho de colaboração, considerando as especificidades do alunado. Em um trabalho conjunto, inserido em sala de aula, foram traçadas estratégias que melhor viabilizassem a inclusão desses sujeitos, bem como se discutiu a implementação de recursos que subsidiassem o processo educacional, respaldados na TA.

Os casos são utilizados apenas para dar visibilidade à avaliação e suas questões correlatas. Através desses alunos, a intenção é refletir sobre os procedimentos utilizados na escola, pensar como os recursos de Tecnologia Assistiva chegam até lá e qual sua importância para garantir um processo avaliativo adequado. Na maioria das vezes, o recurso pode significar, necessariamente, a via de acesso ao currículo inclusivo que se deseja construir.

Todos os encontros foram registrados por escrito e as reflexões imediatas anotadas. Esse registro era feito por pesquisadores do Grupo de Pesquisa e previamente combinado.

5 Discutindo a partir do trabalho nas escolas

Pensar a avaliação da aprendizagem não configura tarefa simples em se tratando do aluno com deficiência, especialmente se levarmos em consideração que, historicamente, a escola pouco tem dado conta de conceber um processo avaliativo de caráter formativo em relação aos alunos ditos *normais*. Se elegermos os alunos com deficiências severas para discutirmos essa problemática, a questão da avaliação torna-se um grande nó ainda mais amarrado, ponto realmente nevrálgico, importantíssimo, ao tomá-lo dentro do currículo.

Tunes e Bartholo (2008) afirmam que a escola de hoje é um espaço de rivalidades. A escola instituiu a ideia de aluno como um ser em preparação para a vida e, para tanto, criou um currículo padronizado, seriado, baseado em pré-requisitos e linearmente organizado, o que forja e oficializa uma estrutura padrão do desenvolvimento intelectual. Nesse modelo, não há espaço para um ser ativo, reflexivo e emocional; não são consideradas as experiências vivenciais e, principalmente, a subjetividade. Minando a subjetividade do espaço escolar, a escola se distancia radicalmente dos pressupostos inclusivos e tende a se retroalimentar na/da lógica homogeneizante e excludente.

A construção de uma proposta de avaliação em educação inclusiva deve ser vinculada a referenciais teóricos, às propostas curriculares e à legislação. A avaliação deve ser formativa, humana, inclusiva e coerente com o dinamismo da sociedade contemporânea, considerando as implicações para o aluno. Pode-se afirmar que o ensino, a aprendizagem e a avaliação são partes integrantes de um processo, que é o currículo, não devendo ser consideradas isoladamente (HERNANDEZ, 2001).

Muitos são os entraves com os quais temos nos deparado nos últimos dois anos de acompanhamento dessas turmas. A garantia de acesso ao currículo está prevista nas políticas públicas vigentes, que tem amparado legalmente esse público, porém, diante das práticas movimentadas na escola, observamos o distanciamento entre o discurso e o modo como esse processo é concebido. Por conseguinte, indagamo-nos: Como pode ser feita a mensuração do conhecimento? É possível saber o quanto sabemos? É possível sabermos o quanto o outro sabe? A todas essas perguntas a resposta será sempre instável. No entanto, a escola movimenta-se em torno de práticas avaliativas que objetivam mensurar o conhecimento adquirido pelos alunos, ignorando que a avaliação é sempre arbitrária (CHRISTOFARI, 2012).

Logo, precisamos pensar o estatuto que os recursos de Tecnologia Assistiva ganham nessa conjuntura, onde o que temos em nossas escolas parece insuficiente para garantir um processo avaliativo satisfatório. Estivemos em 05 (cinco) escolas, todas públicas, destas, apenas uma era especial. Nas 05 escolas, nenhuma delas utilizava recursos de TA, mesmo tendo alunos que necessitavam. Os alunos ficavam isolados em suas cadeiras, sem atividade

ou com atividades descontextualizadas. Nesse sentido, o recurso pode significar a via de acesso ao currículo inclusivo que se deseja construir, como é perceptível nos episódios que vamos discutir.

Vejam um trecho que exemplifica um momento de atividade na escola. O menino de 14 anos de idade, com paralisia cerebral espástica quadriplégica severa, matriculado no 3º ano do ensino fundamental, apresentava dificuldade em oralizar as respostas exigidas pela professora:

A atividade era de matemática e logo depois eles faziam atividade no livro. Esperei que a professora explicasse no quadro para que eu pudesse interferir. Vi que M. ficou calado e alheio quando os colegas responderam em coro a primeira situação [...] Perguntei se ele entendeu e ele disse que não. [...] quando a professora perguntou uma das respostas seguintes ele se contorceu na cadeira, impulsionou o tronco para frente e falava sem parar o valor. A professora não observou o quanto aquele corpo falava, pois apesar da voz baixa, M. gritava. [...] A professora parecia não acreditar que ele fosse capaz diante de tamanho comprometimento motor (Trecho da 3ª visita à escola de M. – 04.10.12).

O excerto transcrito revela a ausência de uma instrumentalização específica, um recurso que efetivamente viabilize a participação do aluno na atividade, o que acabou comprometendo aquela dinâmica. É válido salientar que a inabilidade da professora em instituir um funcionamento diferenciado que favorecesse a participação do aluno pode ser reconhecida, mas a adaptação da proposta necessita estar subsidiada num recurso tecnológico de comunicação alternativa, por exemplo, que o instrumentalize e seja sua principal via de acesso a esse currículo. A dificuldade em adentrar a atividade, certamente, infere no processo avaliativo realizado pela professora, o que acaba ferindo as possibilidades de inclusão do aluno, visto que tais elementos estão imbricados como numa engrenagem no currículo escolar.

A escola tem dificuldade em instituir outros modos de avaliação, especialmente quando os alunos não falam ou quando não escrevem de forma tradicional. Nas 5 escolas havia alunos que não falavam ou que falavam muito pouco, contudo, nenhuma delas contava com adaptação para avaliação. Os alunos com deficiências simplesmente não eram avaliados, eram tidos como *carta branca*. Ao trazer o exemplo de um sujeito que não oraliza, muitas questões são levantadas. Uma delas refere-se às poucas estratégias que os professores usam para que eles expressem o que sabem. Para ilustrar essa discussão, trazemos uma experiência em sala de aula com C., um menino de 09 anos com paralisia cerebral mista, que, à época da pesquisa, cursava o 3º do ensino fundamental:

Era dia de prova de Ciências, o conteúdo a ser avaliado era o sistema solar. A prova eram duas folhas frente e verso, com textos sobre o tema e perguntas de inferência direta e outras objetivas. A única forma permitida de resposta era por meio da escrita. C. que não fala, não sabe ler e nem escrever, apenas copia, tratou de usar seu lugar “privilegiado” de “especial” e passou a copiar a resposta do colega que ficava na cadeira de

trás. [...] sem a permissão para copiar, ao final do dia, C. não havia feito sua prova (Trecho da 10ª visita a escola de C. - 06.05.14).

Acreditamos que, para o caso de C., que não fala e nem escreve, seria necessário pensar estratégias que o fizessem expressar o conteúdo da forma que ele compreendeu. A Comunicação Alternativa Ampliada vem, portanto, como grande parceira desse professor enquanto método substitutivo da avaliação formal, disponibilizando técnicas de baixo custo que permitam a seus usuários imprimir-se de forma ativa no seu processo de aprendizagem, bem como, contribuindo para reduzir a angústia dos professores que não veem alternativas para avaliar o sujeito que não fala.

Nesse caso, precisamos nos utilizar de adaptações de baixa tecnologia, inicialmente nas atividades, como letras e números móveis, pranchas elementares de comunicação com símbolos pictográficos, que facultem redirecionar as determinações curriculares. A real necessidade é manter o currículo vivo, flexível, através dos recursos. Entretanto, o trabalho parecia engatinhar, no sentido de pensar tais recursos voltados ao processo avaliativo: era difícil para a professora conceber essa instrumentalização como via de acesso a um currículo que se mantinha engessado, era nítido o distanciamento dela com essas práticas e a negligência perante as possibilidades de aprendizagem significativa do aluno.

A maneira cristalizada como o currículo era conduzido levava à marginalização, o deixava à deriva. O que estava em questão: a apropriação da escrita ou a real apreensão dos conteúdos? Sem desmerecer a importância da escrita, fomos além: precisávamos, juntos, nos dispor a pensar se a forma de acesso deveria ser preponderante ao conhecimento real que ali circulava.

Diante do trabalho colaborativo, percebemos os ganhos com as formas alternativas de ensino, mas precisávamos atingir e capturar o professor para o processo, para que tomasse o lugar que era seu por excelência. Logo, o trabalho fora realizado no sentido de levá-la, mais do que a constatar a efetividade, a considerá-las ferramentas que reverberassem em métodos e recursos avaliativos legítimos na educação inclusiva, rompendo com velhos modelos de saberes estratificados. Num universo educacional cada vez mais favorável do ponto de vista da tecnologia, é preciso aprender a incluir novos métodos avaliativos, com o uso de computadores, *hardwares* e *softwares* específicos de aprendizagem, além de pranchas pictográficas, tomando-os como dispositivos a serviço da inclusão.

Em todas as escolas o trabalho colaborativo acontecia dentro da sala de aula e nos espaços de recreação. A partir do diálogo com os professores, tentávamos definir recursos que facilitassem o acesso desses alunos ao processo de aprender. No trabalho conjunto foram utilizados: pranchas de CAA; letras e números emborrachados; acionadores adaptados; *software Boardmaker*; acionador de mordida; teclado ampliado; teclado virtual; recursos pedagógicos adaptados, dentre outros.

A fim de exemplificar a efetividade do uso dos recursos de Tecnologia Assistiva, envolvendo alta e baixa tecnologia, na escola, como viabilizadores do acesso ao currículo e, por conseguinte, de novos critérios e instrumentos de avaliação, podemos apresentar M.H.,

um menino de 07 anos de idade, com deformações nos membros inferiores e superiores, que escrevia com os pés usando o lápis e o papel. *A priori*, começamos a discutir com o professor outras possibilidades de realização das atividades, visto que a escrita com os pés levava a criança à exaustão, prejudicando-a física e emocionalmente, por não conseguir acompanhar com tanta agilidade as propostas.

Notamos que, aos poucos, os conteúdos pareciam escorregadios e não éramos capazes de garantir que ele acompanhasse. A introdução do computador com teclado ampliado demarcou uma mudança substancial no modo de funcionamento do processo de apropriação do conhecimento por parte do sujeito. Constatamos uma otimização do tempo de realização das propostas por parte do aluno e uma flexibilização que considerava particularidades na maneira como a criança era capaz de desenhar o processo. Tendo atividades e provas feitas dessa forma, testemunhamos o deslocamento para um caráter dialógico de avaliação.

Não há como pensar essa mudança paradigmática sem conceber os processos de subjetivação que envolvem tais sujeitos e o modo de se enaltecer e fazer essas subjetividades penetrarem o processo de aprendizagem. Por meio da inserção dos recursos oriundos da área das Tecnologias Assistivas ou, como já foi mencionado, mais especificamente, pelos recursos subjacentes à Comunicação Alternativa e Ampliada, vimos emergir um novo delineamento do lugar desse sujeito frente à inclusão escolar.

Para explicitar essas questões temos V., um aluno com 11 anos e diagnóstico de paralisia cerebral hipocinética. V. era visto pelo seu comprometimento físico, realidade que promovia produção de receio e estigmas na escola. As atividades pedagógicas destinadas a ele exigiam habilidades de motricidade fina, inviabilizando, dessa forma, seu acesso ao conteúdo. Era imprescindível uma proposta diferenciada, voltada para as especificidades de V. Esse caminho, essa via de acesso, foi possibilitado pela adaptação curricular e dos recursos pedagógicos.

A introdução de materiais adaptados com EVA, letras móveis, jogos pedagógicos, bem como, as pranchas de CAA possibilitaram a inserção de V. no universo da alfabetização. A prática pedagógica diária e a avaliação foram respaldadas e possibilitadas pelo recurso da TA. Dessa forma, viabilizou-se o acompanhamento/acesso ao currículo, bem como, mensurar seu conhecimento sobre o conteúdo. Aqui, a tecnologia ressignificou o conteúdo ministrado e foi propulsor de novas relações entre o currículo e o sujeito que aprende.

Christofari e Baptista (2012) discorrem sobre a necessidade de se verificar meios, estratégias, práticas que possibilitem outra forma de se conceber a avaliação com sujeitos com deficiência. A questão não é uma avaliação divergente entre os alunos, mas, sim, uma avaliação que dialogue, que produza estratégias pedagógicas que estejam a serviço de cada um e de todos.

A implementação de tais recursos exige a consonância de práticas que garantam o acesso por meio do planejamento, ação e avaliação. Mas quando o planejamento é inviabilizado? Quando a cristalização do currículo se sobressai a novas relações com a escrita? Foi o que aconteceu com E., uma aluna com 8 anos e diagnóstico de paralisia cerebral

mista diplégica. Não havia a prática da elaboração de um planejamento e, assim, de um currículo acessível. As práticas avaliativas centradas no lápis e no papel estabeleciam as especificidades da aluna, escancaravam a sua limitação, a sua rotulação e a sua exclusão. A tecnologia não serviu como aliada às práticas pedagógicas, pois não havia espaço para práticas que impulsionassem o acesso do sujeito com deficiência ao currículo.

Jesus e Aguiar (2012) ressaltam que os alunos com deficiência e seu processo de escolarização exprimem a fragilidade das escolas. A construção do saber e da aprendizagem, em consonância com o processo avaliativo, é ponto nodal na conjuntura da escola inclusiva. O aluno com deficiência está inserido na escola, no entanto, a implementação de práticas que garantam seu processo educacional não dialogam com a realidade exercida.

É imprescindível que tenhamos a noção de que uma avaliação abrange, dialeticamente, práticas coletivas e individuais: ambas as dimensões coexistem e se entrecortam. Devem existir objetivos coletivos e individuais. Os objetivos específicos que nortearão uma sistemática de avaliação qualitativa, mais formativa e mais mediadora, aparecem em detrimento de propostas de avaliação que, culturalmente, carregam em nossa sociedade as marcas do quantitativo sobre o qualitativo, da reprodutibilidade sobre a construção do conhecimento. Superar paradigmas epistemologicamente homogêneos e excludentes implica, necessariamente, essa mudança de conduta, de filiação ideológica, de direção do olhar.

6 Considerações Finais

Se a avaliação é ponto crítico na educação, na Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva isso se acentua. Nesse caso, a mediação adquire um caráter de grande importância, uma vez que abrange três questões imprescindíveis ao processo de construção do conhecimento: "o aluno, como o sujeito que aprende; o professor como mediador; a cultura, os signos como ferramentas a serem empregadas. O princípio que regula a dinâmica implícita nessa trama conceitual é a interação social" (VYGOTSKY, 1987, p.161). Trata-se de um modelo pertinente em tempos de educação inclusiva, em que a interação é um processo essencial. Ao longo do processo de desenvolvimento, o ser humano deixa de necessitar das marcas externas e "passa a utilizar signos internos, isto é, representações mentais, que substituem os objetos do mundo real" (OLIVEIRA, 2001, p.35).

Nesse processo de mediação, não podemos, junto a alunos com deficiências severas, nos abster de tomarmos as possibilidades advindas dos recursos de Tecnologia Assistiva, enquanto importantes ferramentas mediadoras, visto que um dos grandes desafios da instituição escolar, atualmente, é essa reflexão sobre como criar ações pedagógicas atinentes aos processos de aprendizagem, inserindo-os em uma perspectiva que favoreça os diferentes modos de ser e aprender sem aprisionar a diversidade humana no quadro da normalidade. Além disso, os recursos de TA para sujeitos com deficiências severas são, muitas vezes, a única forma de acesso tanto ao currículo quanto à avaliação.

No caso deste trabalho, foram encontrados os seguintes resultados: em 100% das escolas não havia nenhum tipo de adaptação para o processo avaliativo; os alunos com deficiência não participavam da avaliação; as escolas não conheciam os recursos de TA; os alunos com deficiências severas não são atendidos em suas especificidades nas escolas; os professores dessas escolas entendiam a avaliação como processo estático e linear; há interesse em aprender a usar os recursos de TA; é premente que se reconheça que a escola precisa atender às necessidades diversificadas dos alunos; as TA podem ser instrumento que colabore com a inclusão; o trabalho colaborativo pode ser uma alternativa de modificar as ações na escola; somente as políticas oficiais não são capazes de modificar o processo de avaliação.

Para concluir, retomamos o pensamento de Morin (2000) que descreve que as interações entre indivíduos produzem a sociedade que, por sua vez, testemunha o surgimento da cultura, e que retroage sobre os indivíduos pela cultura. Para as escolas, essas afirmativas devem conduzir ao reconhecimento e à legitimação de novas práticas, reconhecendo e respondendo às necessidades diversificadas dos alunos, acomodando os diferentes estilos e ritmos de aprendizagem, assegurando uma educação de qualidade para todos e um processo de avaliação pertinente. Em outras palavras, nesses tempos de inclusão, o educador deve estar preparado para o principal desafio que se coloca hoje, coincidente com o que Guattari (1992) denomina como fomentar novas linhas de ação. Que possamos nos constituir como sujeitos que produzem novas potencialidades.

Referências

BARBIER, R. **A pesquisa-ação**. Brasília: Líber, 2004.

BERSCH, R; SCHIRMER, C. Tecnologia Assistiva no Processo Educacional. In: **Ensaio Pedagógicos Construindo Escolas Inclusivas**. Brasília: MEC/SEESP, 2005. p.87-92.

BERSCH, R. Introdução à Tecnologia Assistiva. In: SEMINÁRIO REGIONAL DE FORMAÇÃO DE GESTORES E EDUCADORES, 2, 2005, São Paulo. **Educação Inclusiva: Direito à Diversidade**. 2005. São Paulo: SEESP/MEC. Anais. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/txt/ensaiospedagogicos.txt>>. Acesso em: abril de 2012.

BIANI, R. P.; BETINI, M. E. S. Do Avaliar a Aprendizagem ao Avaliar Para aprendizagem: por uma nova cultura avaliativa. **Educação: Teoria e Prática**, Rio Claro, v.20, n.35, p.71-88, Jul./Dez. 2010.

BRASIL. Casa Civil. **Lei 9394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 24 mar. 2015

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 3298**, de 20 de dezembro de 1999. Dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm>. Acesso em: 24 mar. 2015.

BRASIL. Casa Civil. **Lei Nº. 10.436**, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm>. Acesso em: 31 mar. 2015.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 5.296**, de 2 de dezembro de 2004. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em: 3 out. 2013.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 5.626**, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei Nº 10.436 que dispõem sobre a Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS , de 24 de abril de 2002.

Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 31 mar.2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Atendimento Educacional Especializado**: deficiência física. Brasília: MEC/SEESP, 2007. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ae_df.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica**. Brasília: MEC/SEB, 2007a, 562p .

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 186**, de 09 de julho de 2008. Aprova o texto sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência . Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/congresso/DLG/DLG-186-2008.htm. Acesso em: 31 mar. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução Nº 4**, de 2 de outubro de 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf>. Acesso em 24 mar. 2015.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto 6.949**, de 25 agosto de 2009a. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>. Acesso em: 24 mar. 2015.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia Assistiva**. Brasília: CORDE, 2009b.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 7084**, de 27 de janeiro de 2010. Dispõe sobre os programas de material didático e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7084.htm>. Acesso em: 24 mar. 2015.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 7611**, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm#art11> . Acesso em 31 mar. 2015.

CHRISTOFARI, A.C. Avaliação da aprendizagem e inclusão escolar: relações possíveis. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação– ANPED SUL, 9, 2012, Caixias do Sul, **Anais... Caixias do Sul: IX ANPED SUL, 2012**.p. 01-15. Site

CHRISTOFARI, A.C. BAPTISTA, C.R. Avaliação da aprendizagem: práticas e alternativas para a inclusão escolar. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v.25, n.44, p.383-398, Set./Dez. 2012.

GASPARIN, J.L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 3 ed.Campinas: Autores Associados, 2005.

GUATTARI, F. **Caosmose: um novo paradigma estético**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.

HERNANDEZ, F. **Cultura visual, mudança educativa e projeto de trabalho**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

JESUS, D. M. de. Dialogando com os contextos da realidade pela via da pesquisa-ação: instituindo práticas educacionais inclusivas. In: Encontro Nacional de Didática e Práticas de - ENDIPE, 14, 2008, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Edipucrs, 2008. p.215-225. (Vol. 3). Site.

JESUS, D.M.; AGUIAR, A.M.B. O calcanhar de Aquiles: do mito grego ao desafio cotidiano da avaliação inicial nas salas de recursos multifuncionais. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v.25, n. 44, p.399-416, Set./Dez. 2012.

JESUS, D. M.; GIVIGI, R.C.N. Implicações Éticas na Pesquisa-Ação. In: LOPES, K. J. M.; CARVALHO, E.N. C.; MATOS, K. S. A. L. (Orgs). **Ética e as reverberações do fazer**. Fortaleza: Edições UFC, 2011. p. 33-45.

LUCKESI, C.C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 17 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky - aprendizado e desenvolvimento: o processo sócio-histórico.** São Paulo: Scipione, 2001.

SOUZA, M.D.S; PASSERINO, L.M. A Comunicação Alternativa na Escola Inclusiva: possibilidades e Prática Docente. In: PASSERINO, L.M. et al. (Orgs.). **Comunicar para Incluir.** Porto Alegre: CRBF, 2013. p. 101.

TUNES, E.; BARTHOLO. R. O trabalho pedagógico na escola. In: TACCA, M.C.V.R. (Org.) **Aprendizagem e trabalho pedagógico.** 2 ed. Campinas: Alínea, 2008. p. 139-148

VASCONCELLOS, C. **Avaliação: concepção dialética libertadora do processo de avaliação escolar.** 15 ed. São Paulo: Libertad, 2005.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1987.

Recebido em: setembro 2014

Aprovado para publicação em: fevereiro 2015