

Tecnologia Social no processo de letramento dos alunos com deficiência intelectual.

Patrícia Souza Leal Pinheiro ¹
Maria Inês Correia Marques²
Eduardo Chagas Oliveira³

Resumo

Estimular o potencial cognitivo dos alunos com deficiência intelectual é um desafio a ser trabalhado no processo inclusivo. Poucos são os recursos, mas existem boas razões para sustentar o atendimento dessa clientela através da adaptação ou pela inserção de materiais alternativos, que atendam às peculiaridades de cada indivíduo. Nesse escopo, a discussão acerca da Tecnologia Social na educação se mostra adequada, uma vez que favorece a reflexão sobre a inclusão das pessoas com deficiência intelectual, possibilitando uma melhoria no conhecimento, na aprendizagem, no letramento e na inserção sociocultural. O presente estudo ampara-se em pesquisa cujo problema norteador consiste em questionar “como se pode utilizar a Tecnologia Social para o processo de letramento das crianças com deficiência intelectual?” O objetivo geral desta investigação é a adaptação de jogos pedagógicos com materiais recicláveis, capazes de possibilitar ações pedagógicas inclusivas no cotidiano escolar, evidenciando a importância da Tecnologia Social na educação. Trata-se de um estudo pragmático, caracterizado por uma atividade *in loco*, que consiste na adaptação e aplicação dos jogos (Tecnologia Social) com crianças com deficiência intelectual, que estão no nível silábico e estudam no Centro Educacional Vanda Lacerda de Mattos, escola municipal da cidade de Maracás-Ba. Como referência metodológica utilizou-se da revisão bibliográfica e da pesquisa exploratória amparada nas abordagens qualitativas de investigação educacional. Para a discussão das questões relacionadas à Tecnologia Social no processo de letramento de crianças com deficiência intelectual, buscou-se amparo em Vygotsky (2004; 1993); Mantoan (2008); dentre outros expoentes que trabalham com a temática. Não obstante, os dados descritivos apresentam um estudo da realidade local e suas especificidades, pois, segundo Gil (2008), a pesquisa exploratória possibilita maior conhecimento para o pesquisador acerca do objeto sob análise. Em síntese, o trabalho apresenta um estudo que aponta para a necessidade de se (re-) pensar as barreiras no processo de ensino e de aprendizado da leitura e da escrita das crianças com deficiência intelectual, por meio da construção – e consequente disponibilização – de materiais adaptados ou alternativos.

Palavras-chave: Tecnologia Social. Deficiência Intelectual. Letramento.

Abstract

¹ Doutoranda pelo programa Multi-Institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento – Universidade Federal da Bahia – UFBA. Bolsista pela FAPESB. Professora do Atendimento Educacional Especializado - AEE. Integrante do Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental e Formação de Professores – GEPEA - FP – UESB. Integrante do Grupo de Pesquisa sobre Educação Inclusiva e Necessidades Educacionais Especiais - GEINE - UFBA. patylealpinheiro@hotmail.com

² Professora Orientadora – Universidade Federal da Bahia – UFBA

³ Professor Co-Orientador – Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS

Stimulating the cognitive potential of students with intellectual disabilities is a challenge to be addressed in the inclusive process. There are few resources, but there are good reasons to support the service of this clientele by adapting or inserting alternative materials that meet the peculiarities of each individual. In this scope, the discussion about Social Technology in education is adequate, since it favors reflection on the inclusion of people with intellectual disabilities, enabling an improvement in knowledge, learning, literacy and socio-cultural insertion. The present study is based on research whose guiding problem is to question "how can Social Technology be used for the literacy process of children with intellectual disabilities?" The general objective of this research is to adapt pedagogical games with recyclable materials, capable of enabling inclusive pedagogical actions in the daily school life, evidencing the importance of Social Technology in education. This is a pragmatic study, characterized by an *in loco* activity, which consists in the adaptation and application of games (Social Technology) with children with intellectual disabilities, who are at the syllabic level and study at the Vanda Lacerda de Mattos Educational Center, municipal school of the city of Maracás-Ba. As a methodological reference, the literature review and the exploratory research supported by the qualitative approaches of educational research were used. In order to discuss issues related to Social Technology in the literacy process of children with intellectual disabilities, we sought support in Vygotsky (2004, 1993); Mantoan (2008); among other exponents working on the subject. Nevertheless, the descriptive data present a study of the local reality and its specificities, since, according to Gil (2008), the exploratory research allows a greater knowledge to the researcher about the object under analysis. In summary, the paper presents a study that points to the need to (re-) think about the barriers in the teaching and learning process of reading and writing of children with intellectual disabilities, through the construction - and consequent availability - of materials.

Keywords: Social Technology. Intellectual Disability. Literature

Introdução

A implantação das políticas de inclusão escolar, sejam nacionais e internacionais, possui um marco histórico desde a década de 90 com a Declaração Universal de Educação para Todos e a Declaração de Salamanca sobre Princípios e Práticas em Educação Especial, que foi produzida pela Unesco em 1994, que propõe a aprendizagem das crianças "sempre juntas em programas pedagógicos especializados, independente da condição intelectual, física, emocional e social" (DARCY; PRIOSTE; MACHADO, 2006, p. 17).

O que constitui um desafio para os educadores que se pautam muitas vezes no paradigma especial e não no inclusivo. É necessário (re-)pensar que o objetivo educacional deve estar centrado na aprendizagem significativa, na equidade e não na igualdade, deve favorecer a aquisição de habilidades pessoais sociais e profissionais a todos, possibilitando a inclusão social.

Ao encontro desta demanda a Tecnologia Social surge como possibilidade de viabilizar a inclusão das pessoas com deficiência e pode ser entendida como um conjunto de técnicas e metodologias desenvolvidas, transformadas e/ou aplicadas na interação com a população no sentido da inclusão e melhoria das condições de vida.

A utilização da Tecnologia Social como materiais pedagógicos podem auxiliar esses alunos nos modos de expressão, participação, interação e resolução de problemas, implicando transformações na sua forma de elaborar perguntas e permitindo que a aprendizagem ocorra em igualdade de condições.

A escola partícipe dessa investigação é o Centro Educacional Vanda Lacerda de Matos, instituição escolar pertencente à rede Municipal de Maracás, a escola está

localizada no bairro Jequiriçá, no qual atende alunos que moram nesse bairro que são remanescentes de quilombolas e os que moram em bairros próximos. A clientela estudantil é composta na sua maioria por alunos carentes em termos sociais e econômicos, que sobrevivem com a renda mensal da “bolsa família” entre outros benefícios, como: aposentadoria de avós, vale gás, cestas doadas pelo Centro social municipal.

A escola funciona do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental de nove anos. Os gestores e funcionários tentam aplicar a política de inclusão, com o apoio da sala de Recurso multifuncional no Atendimento educacional especializado no contra turno das crianças, no qual 21 crianças com deficiência intelectual (DI) são assistidas.

O estudo se faz pertinente uma vez que o estigma da deficiência intelectual confere a estes alunos o rótulo de que são incapazes de aprender, e em sala de aula são excluídos de participarem dos conteúdos e interagirem com os colegas nas atividades propostas, atribuindo a estes a impossibilidade de serem alfabetizados ou seja de se apropriarem da leitura e escrita, devido à dificuldade cognitiva. É essencial remover as barreiras que a sociedade impõe a essas crianças pois, precisam se beneficiar de recursos acessíveis para o seu desenvolvimento e aprendizagem. Os alunos com DI são excluídos e possuem baixo rendimento escolar, devido as questões sociais, emocionais, culturais entre outros.

Nesse sentido o presente estudo pretende responder a seguinte problemática como se pode utilizar a Tecnologia Social para o processo de letramento das crianças com deficiência intelectual? O objetivo geral desta investigação é adaptar jogos pedagógicos com materiais recicláveis, capazes de possibilitar ações pedagógicas inclusivas no cotidiano escolar, evidenciando a importância da Tecnologia Social na educação no processo de letramento.

É uma investigação em loco, um estudo exploratório e pragmático que verificará, analisará e aplicará jogos pedagógicos com materiais recicláveis adaptados com e para os alunos na sala de atendimento educacional especializado do Centro Educacional Vanda Lacerda de Mattos. Tentaremos compreender a realidade dos sujeitos investigados, construindo uma intervenção que valorize a criatividade, autonomia e aprendizado, observando sempre o interesse do aluno, respeitando o seu ritmo e o processo de aprender.

Fundamentação teórica

O movimento de inclusão considera necessária uma política pública que tenha como objetivo a modificação do sistema, as transformações das escolas para promover uma educação para todos, ou seja, escolas capazes de oferecer ensino de qualidade aos seus alunos, atendendo as necessidades de cada um, reagindo à diversidade, adotando práticas criativas em salas de aula, adaptar o projeto pedagógico, rever postura e construir uma nova filosofia educativa.

O respeito à diversidade, as diferenças impulsionam ações de cidadania voltadas ao reconhecimento de sujeito de direitos simplesmente por seres humanos. Suas especificidades não devem ser elementos para construção de desigualdade, discriminações ou exclusões, mas sim, devem ser norteadoras de políticas afirmativas de respeito à diversidade, voltadas para a construção de contextos sociais inclusivos.

A convivência social na escola com tratamento de aprendizado especializado é que possibilita socialização e avanços significativos que denotam a mudança de comportamento do aluno, seja criança, jovem, adulto. A inclusão é mais do que criar condições para as pessoas com deficiência é um desafio que implica mudança na instituição como um todo, no projeto pedagógico, nas posturas profissionais e construção de novos paradigmas educacionais.

A sociedade é vista hoje como um todo indivisível e dinâmico, que não é composto por partes, mas, que, para se construir, contém em si todos os seres humanos, cada um com sua diferença e individualidades, considerando as condições que eles têm para ser e existir interconectados e inter-relacionados em uma grande teia. A escola sendo amálgama passa a ser vista como tradutora das desigualdades vividas na sociedade e nas relações entre os seres humanos, as leis brasileiras sobre a educação procuram garantir o acesso e a permanência de todas as crianças e adolescentes na escola.

Visando à autonomia do aluno na escola e fora dele é que se constitui as formas de organização do Atendimento Educacional Especializado (AEE), que deve incluir, identificar, acompanhar, organizar, informar, e elaborar recursos pedagógicos para a acessibilidade de todos, levando os alunos a se construírem sendo sujeitos da sua história.

O Atendimento Educacional Especializado (AEE), tem como função segundo o Conselho Nacional de Educação (CNE) art. 2º de complementar ou suplementar a formação do aluno por meio da disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que eliminem as barreiras para sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem.

Estando em consonância com o decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008 § 1º que considera o atendimento educacional especializado o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente, prestado de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos no ensino regular.

O atendimento Educacional Especializado foi regulamentado pelo Decreto Nº. 6.571, de 2008. O referido decreto reestrutura a educação especial, consolidam diretrizes e ações já existentes, voltadas à educação inclusiva. Sabemos que a nova política de educação no Brasil vem tecendo fios direcionais que possibilitam superar uma visão centrada de homem, sociedade, cultura e linguagem numa perspectiva de inclusão para todos.

A educação tem valor fundamental na vida de todos nós seres humanos, pois por meio deles que desenvolvemos a autonomia e interdependência, passando a ser alicerce para o crescimento e estruturação do indivíduo sendo que o direito a educação está assegurado e expresso em várias leis que regem as nossas vidas. Promover a inclusão significa, sobretudo, uma mudança de postura e de um olhar acerca da deficiência. Implica em quebra de paradigmas, em reformulação do nosso sistema de ensino para conquista de uma educação de qualidade, na qual o acesso ao (AEE) Atendimento Educacional Especializado seja adequado e permaneça garantido a todos os alunos independentemente de suas diferenças e necessidades.

Para colocar em prática as políticas educacionais, é necessário ter o apoio de todos que englobam a educação, então a prática inclusiva, tenta garantir acesso e permanência na escola aos grupos excluídos, promovendo diferentes ações. A família e a escola têm papel fundamental nesse processo: a primeira promove a formação íntegra da pessoa, autônoma e independente; a segunda, garantindo que essa pessoa cresça em convivência e em conhecimento.

As pessoas com deficiências dão ênfase a existência da diversidade humana e as que possuem deficiência intelectual (DI), indica que existe outras diversidades além da humana, pois mesmo em situações de deficiência iguais ou semelhantes, apresentam limitações distintas quanto ao acesso a informação e à comunicação. Segundo estudos sobre a história da educação especial, demonstram que os deficientes mentais (como eram considerados) eram alvos de maus tratos na era pré-cristã, em relação a antiguidade eram escondidos e muitas vezes sacrificados.

A pessoa com deficiência intelectual tem, como qualquer outra, dificuldades e potencialidades. Seu tratamento consiste em reforçar e favorecer o desenvolvimento destas potencialidades e proporcionar o apoio necessário às suas dificuldades e para que isso ocorrer é preciso efetivar a inclusão social, pois é importante para a qualidade

de vida desta pessoa a possibilidade do acesso aos recursos da comunidade e favorecimento do desenvolvimento global. De acordo com Brown; Collins e Duguid (1989), as habilidades de autonomia pessoal e social proporcionam melhor qualidade de vida, pois favorecem a relação, a independência, interação, satisfação pessoal e atitudes positivas.

No que se refere a aprendizagem do DI, devemos considerar os processos cognitivos de uma criança sem deficiência que muito cedo simboliza, observa, guarda na memória, planeja, ou seja, seu desenvolvimento cognitivo é de acordo com os parâmetros da normalidade. Criança DI tem déficit na comunicação, linguagem, esquema corporal, na função executiva e por isso apresentam dificuldade em planejar e executar necessitam de mais tempo, mais repetição, de estímulo.

Para definir a aprendizagem do deficiente intelectual, foi recorrido a Vygotsky (1991), que aborda em seu estudo o trabalho pedagógico, pois acreditava que atividade humana transbordava a organização neurológica, era necessária a mediação com o meio para que houvesse aprendizado. Sendo que, para tal autor, as singularidades de desenvolvimento do deficiente intelectual é que eram interessantes e não suas limitações ensimesmadas.

Muitas vezes a deficiência intelectual é associada a incapacidade de apropriação da leitura e da escrita, no imaginário supõe-se que não podem ser alfabetizadas ou letradas, sendo excluídas do entendimento dessa prática, o que acarreta em atividades de reprodução mecânica, cópia, reprodução da escrita pois essas pessoas são vistas pela sociedade como 'incapazes', 'doentes mentais' e/ou 'incompetentes'. Os alunos com DI são excluídos e possuem baixo rendimento escolar, devido as questões sociais, emocionais, culturais entre outros.

Para Vygotsky (2004) o processo de aprendizagem acontece através da relação dialética entre o sujeito e a sociedade, no qual o homem modifica o ambiente e vice-versa, ocorrendo a experiência no processo de aprendizagem ao fazer com que a criança organize o seu pensamento, desvende situações cognitiva, visual, auditiva, tátil e motora. O acesso a utilização das ferramentas das tecnologias sociais para o processo de letramento faz com que os alunos deem respostas aos desafios que encontra, promovendo e desenvolvendo o processo de ensino-aprendizagem e a qualificação da prática pedagógica. E a linguagem será importante para reorganizar o pensamento, no qual o indivíduo combinará relações e criará um todo novo.

Para iniciar a discussão sobre letramento, vamos abordar o conceito de alfabetização que ficou por muitos anos arraigado a ideia de que para aprender a ler era necessário decodificar os sinais gráficos e transformar em sons, ou seja, codificar os sons da fala e transformar em sinais gráficos. E vários estudos mostraram que o aprendizado da escrita não estava atrelado ao domínio da correspondência entre grafemas e fonemas e sim por um processo ativo, no qual a criança construiria e reconstruiria suas hipóteses (BIZZOTO; AROEIRA; PORTO, 2010).

Ao contrário do tradicional conceito de alfabetização, em que os alunos deveriam dominar as habilidades de leitura e escrita de forma mecânica, sem a preocupação com a capacidade de interpretar, compreender, criticar, surge o conceito de letramento que amplia a visão de alfabetização. Letrar é mais que alfabetizar, é ensinar a ler e escrever dentro de um contexto onde a escrita e a leitura tenham sentido e façam parte da vida do aluno (SOARES, 2003).

Nesse sentido o letramento tem início quando a criança convive com diferentes manifestações de escrita na sociedade tais como (rótulos, placas, revistas, entre outros) e se prolonga por toda vida possibilitando participação nas práticas sociais que envolvem a língua escrita (leitura, redação de cartas, convites, avisos etc). Alfabetização e letramento são processos diferentes com suas especificidades individuais, mas ambos são indispensáveis na aprendizagem da leitura e escrita. (BIZZOTO; AROEIRA; PORTO, 2010)

A alfabetização é, o processo pelo qual se adquire o domínio de um código e das habilidades de ler e escrever, ou seja, o domínio da tecnologia – do conjunto de

técnicas – para exercer a arte e ciência da escrita. Ao exercício efetivo e competente da tecnologia da escrita denomina-se Letramento (SOARES, 2003). O letramento apresenta-se como um processo em que o ensino da leitura e da escrita acontece dentro de um contexto social e que essa aprendizagem faça parte da vida dos alunos efetivamente.

Enquanto a alfabetização se ocupa da aquisição da escrita por um indivíduo, ou grupo de indivíduos, o letramento focaliza os aspectos sócio históricos da aquisição de uma sociedade (TFOUNI; ASSOLINI 1999, p. 20). Aprender a escrita somente tem sentido se implicar a inclusão das pessoas no mundo da escrita, ampliando sua inserção política e participação social.

Para isso, é necessário estimular o trabalho colaborativo utilizando técnicas para motivar, facilitar a aprendizagem e diminuir a sensação de solidão do aluno. Também é importante permitir que este aluno construa seu conhecimento em grupo com participação ativa e a cooperação de todos os envolvidos, a orientação deve possibilitar a criação de ambientes de participação, atividades coletivas e constantes desafios.

A Tecnologia Social pode ser capaz de amenizar os problemas ou necessidades sociais para os quais foi desenvolvida e, assim promover real melhoria nas condições ou na qualidade de vida do público beneficiado, através da inclusão social e/ou fortalecimento da autonomia. A Tecnologia Social pode ser definida como um método ou instrumento capaz de solucionar algum tipo de problema social e que atenda aos quesitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e geração de impacto social. (CHRISTOPOULOS, 2011). E pode ser entendida como um conjunto de técnicas e metodologias desenvolvidas, transformadas e/ou aplicadas na interação com a população no sentido da inclusão e melhoria das condições de vida. A tecnologia facilita as coisas para as pessoas sem deficiência e torna as coisas possíveis para as pessoas com deficiência (RADABAUGH, 1993).

Ao utilizar a Tecnologia Social a criança com DI exercitará a sua memória, a capacidade da atenção, memorização, retenção, categorização entre outras. Mantoan (2008, p. 14) diz que “a memória é uma habilidade intelectual, que pode ser melhorada nas pessoas com deficiência, mas não deve ser exercida mecanicamente”. Deve-se buscar estratégias e intervenções na escola que possa mediar as funções cognitivas.

Vygotsky (2004) nos deu embasamento para identificar questões da prática educativa e nas discussões sobre as interações no processo de aprendizagem, que permitem desenvolvimento mental e cognitivo. Conforme o autor, o meio social é determinante para o desenvolvimento humano e isso acontece essencialmente pela aprendizagem da linguagem que ocorre por imitação.

Observamos a importância da interação e a construção do significado, bem como o envolvimento da cultura e interação social no desenvolvimento da consciência humana e isso ocorrerá na relação professor e aluno. As suas contribuições fundamentam o processo de ensino aprendizagem, provocando reflexões sobre a prática pedagógica, possibilitando a criação de condições para que os estudantes se tornem cidadãos, que pensem e atuem autonomamente, como pessoas livres de manipulações com capacidade de pensar e examinar criticamente as ideias que lhes são apresentadas e a realidade social que estão inseridos.

Nas situações de ensino e aprendizagem cabe apontar possibilidades, regras, valores ou conceitos em processo de construção, promovendo a participação e a manifestação do ponto de vista do aluno, caracterizando um ambiente social de trocas múltiplas e de diferentes formas, como afetivas, cognitivas sociais entre outras. Corroborando com a teoria de Vygotsky, no que se refere a zona de desenvolvimento proximal (ZDP), um campo de ações que são construídos através da interação social, no processo de mediação, e, para alfabetizar o aluno de forma que o torne letrado, deve-se propiciar através da intervenção do adulto, que ele se coloque como autor do seu próprio discurso (TFOUNI; ASSOLINI, 1999).

Para que tais pressupostos de ação pedagógica sejam adotados, é necessário que aconteçam mudanças nas práticas pedagógicas. Um dos principais câmbios é quanto à estimulação do aluno para operar com ideias, analisar os fatos e os discursos, criticar, dialogar, para que construa o seu ponto de regulação, que gere um pensar competente e comprometido com determinadas práticas sociais e no diálogo com o outro. As atividades propostas para os alunos devem ter por base as interações entre sujeito e objeto (mundo) que devem acontecer de acordo com as vivências e conhecimento de mundo que a criança interage.

Discussão dos dados

A proposta do processo inclusivo enfatiza que o sistema de ensino deve respeitar e atender as necessidades das pessoas com deficiências, disponibilizando serviços, recursos e estratégias que levem essas pessoas a aprender, ser, fazer e conviver, que são pilares essenciais para educação.

O presente estudo foi realizado na sala de Recurso Multifuncional da Escola Vanda Lacerda de Matos com as crianças com laudo de deficiência intelectual, que possui ente 9 a 13 anos, que não conseguem ler e escrever com autonomia e estão em defasagem idade-série.

O planejamento contemplou dois momentos diferenciados, a fim de motivar o conjunto de estudantes e auxiliar no processo de alfabetização e letramento. O primeiro momento foi introduzir o que iríamos fazer e formar grupos, duplas, levantamento de hipóteses, providenciar e juntar os materiais que seriam reciclados (papelão, tampinhas, livros velhos, papel ofício já usado entre outros) e o momento de confecção da Tecnologia Social, as possibilidades de aprendizagem e trabalho colaborativo envolvendo todas as crianças com e sem deficiência.

Foram realizadas 30 encontros semanais de aproximadamente duas horas de duração com cada aluno e com seus professores, nesses encontros foram desenvolvidas atividades de elaboração da atividade, confecção dos jogos, aplicação, observação do desenvolvimento dos alunos e análise. Passamos a fazer tarefas tais como: apontar a inicial do nome, decodificar as letras, observar as imagens e descrever, reproduzir histórias, adivinhas entre outras estratégias, dessa forma os conhecimentos e vivências de cada um deles iam se aplicando.

Soares (2003) afirma que a utilização de diferentes tecnologias de escrita, nos dias atuais, tem criados diferentes letramentos, produzindo efeitos cognitivos e culturais resultante das várias formas e contextos que são apresentadas a palavra escrita. Feurstein, Rand e Hoffman (1979) em seus estudos sobre a teoria da modificabilidade estrutural, afirma que ocorre uma modificação permanente no indivíduo quando estes participa de experiências de aprendizagem mediatizada.

Os códigos linguísticos envolvem processos cognitivos que possui complexidade no qual devemos compreendê-los, ressignificá-los e amplia-los, essa é uma tarefa árdua tanto para quem aprende quanto para quem ensina. As atividades pedagógicas desenvolvidas contemplaram a possibilidade de adaptar jogos pedagógicos com materiais recicláveis tornando-os em Tecnologia Social.

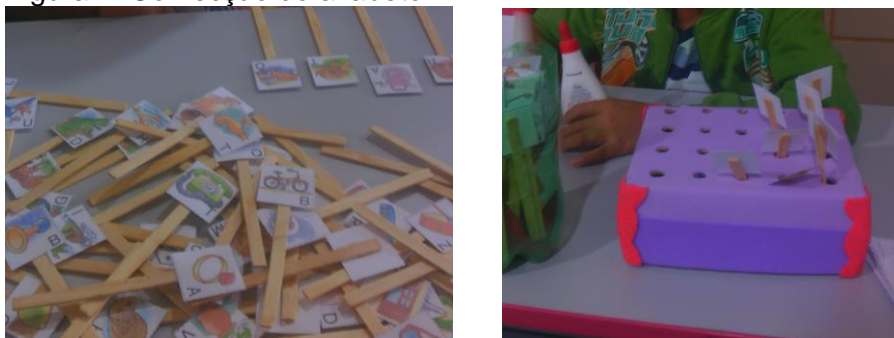
Iniciamos as nossas atividades com confecção do alfabeto e um tabuleiro, este foi feito pelos alunos colando no palito de picolé as figuras com imagens que fazem parte do cotidiano da criança com a letra inicial da palavra. Depois a professora forrou uma caixa de pirulito com pedaços de EVA, para melhor trabalhar com a descoberta das letras. Antes de trabalhar o alfabeto, assistimos um vídeo no youtube, uma história intitulada: "No reino das letras felizes" (Lenira Almeida Heck (julia Vehuah) Disponível no link: <https://www.youtube.com/watch?v=dXX4smif0Yw>.

A professora fez questionamentos sobre a história e continuou o trabalho com as crianças, mostrando as palavras e imagens que fazem parte do cotidiano e vivência

dos alunos, acreditamos que essa estratégia, favorece o processo de apropriação da leitura e da escrita, pois quando viam a imagem, falavam imediatamente o nome da figura e deduziam qual a letra inicial da palavra.

Assim foi apresentado as 26 letras em ordem alfabética, possibilitando o aluno a visão do todo e de cada unidade, familiarizando-os com os conhecimentos de utilidade social, e isso foi feito através da manipulação das figuras com as letras iniciais móveis. Em cada aula foi criado situações desafiadoras que levassem o aluno a aprender como por exemplo: “me indique no alfabeto com que letra começa Anel. Tem outras imagens com a mesma letra que começa Anel” entre outras possibilidades que foram exploradas. Veja Figura 1.

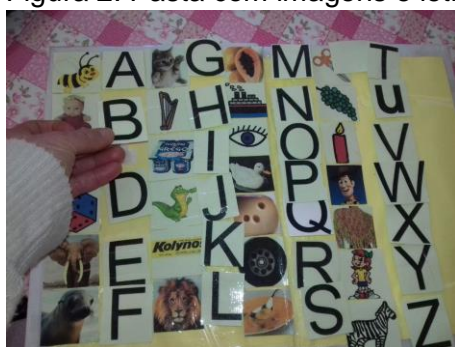
Figura 1. Confeccção do alfabeto



Para melhor fixação do conteúdo recortamos imagens em livros velhos e colamos em um papelão que foi forrado e passado fita adesiva, transformando em uma pasta, no qual as crianças iriam observar a imagem e identificar a letra inicial. Permitindo as crianças aprender a relacionar, associar, memorizar e descobrir as letras. Trabalhamos a “consciência fonológica” que passa por três etapas, que é a Logográfica no qual a criança consegue reconhecer as palavras e identifica diversas formas pelo formato e som; alfabética a criança já codifica e decodifica as palavras e segue as regras grafo-fonêmicas e Ortográficas que é o nível alfabético, consegue construir e ter entendimento do que esta escrevendo (LIMA; MACHADO, 2015).

As atividades eram trabalhadas de acordo com os avanços das crianças, sempre respeitando o processo de aprendizagem e o ritmo. Utilizamos também como estratégias colocar as letras do alfabeto viradas para cima e alguém falava a letra e tinha que relacionar com a imagem. Organizamos as letras do alfabeto começando do A, tinham que escolher uma letra e falar uma palavra que começasse com a letra. Como estratégia também introduzimos diversos tipos letras e deixamos os alunos manusearem os escritos, tendo em vista que elas trazem experiência de escrita que tentam reproduzir. Propomos questões para levantarem hipóteses. Brincamos com o nome de cada um. Veja Figura 2.

Figura 2. Pasta com imagens e letra inicial



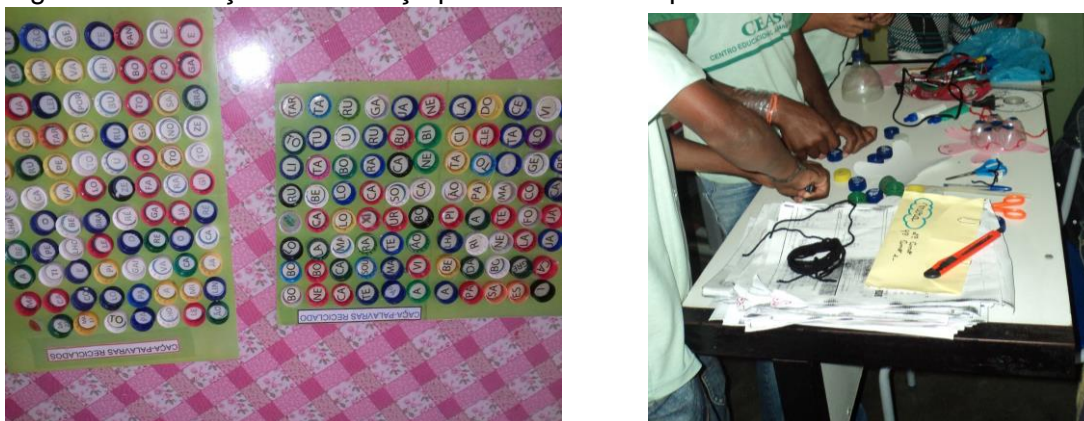
Ressaltamos que para ensinar os alunos que possuem DI deve-se considerar as condições de aprendizagem, respeitar o tempo e desenvolvimento, ou seja, a forma como lêem, se expressam, produzem, usam os diversos contextos sociais, tecnológicos entre outros.

Notamos a satisfação dos alunos que mesmo com dificuldades estavam interessados em descobrir com que letra começava as imagens. Um dos fatores que dificultam a apropriação da leitura e escrita e o fato deles serem copista ou seja o ato de copiar, isso não permite que o estudante entenda, compreenda a importância do ato de ler. E o processo da leitura e escrita deve ser consequência da evolução do processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

Para Vygotsky (2004), as crianças iniciam seu aprendizado antes mesmo de entrarem para a escola, justamente o aprendizado dos conceitos espontâneos. Para ele, qualquer situação de aprendizado apresenta uma história prévia e, portanto, as crianças possuem suas primeiras hipóteses sobre os conteúdos a serem trabalhados, o aprendizado e o desenvolvimento estão inter-relacionados desde o primeiro dia de vida dos sujeitos.

E precisamos valorizar o conhecimento prévio dos alunos. Nesse intuito confeccionamos um caça palavras com tampinha de garrafa colada no papelão. E foi muito interessante pois eles pediram a professora para confeccionar juntos para que pudessem levar para casa e a atividade também foi desenvolvida com todos os alunos. Nessa atividade aproveitamos para trabalhar com rimas e criar novos nomes com base nas primeiras sílabas encontradas. Veja Figura 3

Figura 3. Confeção de um caça palavras com tampinhas.



Quando começaram a identificar as letras, começamos trabalhar com formação de sílabas e palavras. Os jogos são utilizados como elementos facilitadores da alfabetização, pois são mecanismos que possuem uma capacidade de criar um ambiente motivador, capaz, de desenvolver habilidades e potencialidades, sendo um facilitador do processo educativo.

Não podemos pensar que os jogos sejam uma receita para a aprendizagem de todas as crianças com deficiência intelectual, mas uma busca de estratégia, de metodologias, de mecanismo que se relacione a vida cotidiana dessas crianças e que façam com que se apropriem do conhecimento, devendo ser aprimorado de acordo com cada pessoa, pois temos necessidades diferentes.

Depois de um período trabalhando com alfabeto, formação de palavras, passamos para uma fase mais difícil que era de descobrir palavras, pelo número de letras que ela possui e fazer a leitura dessa palavra. Inicialmente usamos imagens, com nomes conhecidos pelos alunos, jogávamos o dado e observávamos qual sílaba caía para formar as palavras das cartelas que foram distribuídas, uma releitura do jogo bingo.

Relacionamos a posição das letras com números e formamos outras palavras. Possibilitando o aluno identificar as letras, a quantidade, a posição e a ordem dela, permitindo o contato com diferentes sílabas e diferentes tamanhos de palavras. Assim confeccionamos um jogo que possibilitassem coordenar as sílabas, associando números. Veja figura 4.

Figura 4: Coordenadas sílabica



Esse jogo possibilita que a criança tenha atenção, organize estratégias, crie hipóteses para solucionar o problema, desenvolva e estimule o raciocínio. Isso se torna complexo pois o aluno deve está no nível silábico, após a realização da atividade, questionamos a criança o significado da palavra, se tinha visto em algum lugar, solicitamos elaboração de frases, textos, no primeiro momento exploramos a oralidade, depois a parte escrita.

Os jogos podem levar ao aprendizado além de ser divertido e prazeroso, deve-se considerar também a motivação da criança e a forma como aborda e trabalha o jogo. Observamos que exercitamos a memória, interação social, troca de ideias, experiências e informações que possibilitaram a aprendizagem e conhecimento dos alunos. Exploramos a criação de histórias a partir da palavra descoberta incluindo as imagens que estavam nas cartelas. Trabalhamos com a ilustração da história. Notamos que por ter um caráter lúdico e desafiante houve interesse e motivação das crianças em realizar as atividades. Veja Figura 5.

Figura 5. Advinha figura letra inicial e formação de palavra.



Após o trabalho realizado na escola em sala de aula e no Atendimento educacional especializado, este trabalho de confecção de Tecnologia Social foi difundido com os professores municipais. Levamos estudo de caso e mostramos como confeccionar materiais e jogos para motivar e possibilitar a aprendizagem das crianças com e sem deficiência. Explanando que cada um apresenta suas especificidades, que

poderiam criar outras estratégias pedagógicas para alfabetizar e letrar, momento propício para troca de experiências e informações.

É importante destacar que a avaliação dos alunos é processual, o ato de construir, inventar, criar, de experimentar, fazer e “errar”, fazer do seu jeito ou de forma diferente é importante no processo de construção, conhecimento e aprendizado, além das questões socioafetivas, para que os alunos tenham uma autoimagem positiva, sendo valorizado e capazes de fazer. Problematizamos várias situações com postura crítica e reflexiva, para a construção de uma nova prática sem imposição de valores, padronização, desempenhos, dependência e alienação.

E em linhas gerais o processo de letramento envolve a troca entre colegas e contato permanente com variados suportes pedagógicos e gêneros textuais que permitem o aluno a aprender de forma significativa, no qual o professor é sujeito intencional no processo educativo. Tunes; Tacca e Mitjans Martínez (2006, p. 48) diz que

a estratégia pedagógica não pode ser simplesmente um recurso externo, algo que movimento o aluno em direção ao conhecimento. Ela se orienta para a relação social que passa ser uma condição para a aprendizagem, pois só ela dá possibilidade de conhecer o pensar do outro e interferir nele.

Nessa perspectiva, educar é um processo amplo de construção e reconstrução que exigem interações, ideias, percepções, interesses e aprendizagem, levando em consideração que o processo de aprendizagem de pessoas com DI exigem ruptura do paradigma nivelador, pois se aprende com o sistema e não apenas com o intelecto, e o que é impossível no desenvolvimento individual é possível no plano de desenvolvimento social (Vygotsky, 1993).

É necessário o professor fazer seu planejamento pensando no aluno que ele tem e com intervenções adequadas para cada momento de aula para que os alunos cumpram os desafios que serão problematizados e avance nas suas hipóteses consolidando a aprendizagem e desenvolvendo novas habilidades. Veja figura 6.

Figura 6. Difundindo o material didático e aprendendo a fazer jogos utilizando a Tecnologia Social.



Assim uma mediação que busca outros processos de construção e difusão de conhecimentos, redimensionará uma nova postura pedagógica e práticas inovadoras na educação, promovendo o avanço e a aquisição da leitura e da escrita, levando os alunos a superarem seus conflitos com oportunidades de ir refazendo, experimentando, trocando ideias e informações com colegas, professores, pais e comunidade vivenciando novas situações de leitura e escrita de forma lúdica, num clima de confiança mútua, sendo ativo e capaz de realizar suas próprias ações e construir seu conhecimento, através do sentido da descoberta e da construção.

Conclusão

A Tecnologia Social implicou nos processos participativos, de planejamento, acompanhamento e avaliação, fazendo parte de todo processo pedagógico, possibilitando a acessibilidade, além de contribuir para a sustentabilidade socioambiental e econômica. Observamos que houve a criação de um espaço de descobertas de demandas e necessidades social, no qual o que foi trabalhado, confeccionado, deve ser considerado com relevante e de eficácia social. Podendo ser difundido e colocado como meta do processo inclusão através da ação educativa.

Acreditamos que trabalhar com Tecnologia Social como prática pedagógica curricular em instituições educacionais que tem alunos com deficiência intelectual poderia enriquecer as possibilidades de aprendizado, motivação, autoestima, interação, desenvolvimento da leitura e escrita através do estímulo, da criatividade, imaginação, colaboração, troca de conhecimentos entre outros.

Vimos os avanços das crianças e a alegria em poder fazer as atividades, pois fazem parte da vida diária deles, o domínio, interação, autonomia, motivação e participação é maior e melhor. No processo inclusivo devemos buscar a eficácia no processo educativo e acolhimento das crianças que são excluídas, e os jogos auxiliam na construção do conhecimento de forma eficaz e motivadora, possibilitando esses alunos serem letrados e quando são confeccionados por eles se sentem importantes, capazes de executar, atuar e fazer.

Os educadores organizaram todas as ações e todo processo de transição do nível de escrita e linguagem, os momentos de descobertas dos alunos e o acompanhamento dos momentos críticos que precisavam ser mediados, estimulados e incentivados, pois ocorriam oscilações nos raciocínios mais complexos aos mais elementares. O que foi trabalhado não se resumiu apenas nas descobertas e escritas das letras, constatamos que é possível ensinar leitura e escrita para as crianças com deficiência intelectual, que os jogos confeccionados e a forma de explorá-los possibilitaram domínio, memorização e apropriação.

Verificamos que a aprendizagem não se faz apenas copiando do quadro ou prestando atenção no professor ou reproduzindo, mas sim no brincar, nos jogos, em um ambiente interativo, através das tecnologias sociais, permitindo as crianças com DI a liberdade de pensar, aprender, desenvolver a criatividade, autonomia e construção do conhecimento. A criança se apropria do letramento mais rápido do que a forma convencional no papel, pois eles estavam livre de imposições, de tensões sociais, afetivas e intelectuais, no imaginário deles estavam se divertindo, mantinha a curiosidade, concentração para a execução dos jogos.

O Centro Educacional Vanda Lacerda de Matos tenta incluir criando estratégias educacionais que possibilite o desenvolvimento social e cognitivo dos alunos que possuem DI. O estudo é pertinente pois, o estigma da deficiência intelectual confere a estes alunos o rótulo de que são incapazes de aprender, e em sala de aula são excluídos de participarem dos conteúdos e interagir com os colegas nas atividades propostas, atribuindo a estes a impossibilidade de serem alfabetizados ou seja de se apropriarem da leitura e escrita, devido à dificuldade cognitiva.

Precisam também se beneficiar de recursos acessíveis para o seu desenvolvimento e aprendizagem. Sabemos que não basta acolher, deve-se garantir que os estudantes com deficiência avancem nos estudos e na aprendizagem, que alcancem os pilares essenciais da educação, ser, fazer, conviver e aprender. E que municípios, secretarias, direção, coordenação e professores se organizem e ofereçam uma educação inclusiva de qualidade.

Tecnologia Social (TS), a favor da inclusão social dessas crianças com deficiência intelectual possibilitou a reflexão dos professores ao fazer o planejamento, implementando ações pedagógicas para construção de tecnologias sociais como jogos

e materiais pedagógicos que permitem o desenvolvimento da criança eliminando a barreira da exclusão. Os diálogos entre os saberes são imprescindíveis, pois as dimensões humanas e sociais devem ser priorizadas, e o conhecimento existente na comunidade precisa ser valorizado. A Tecnologia Social é uma ferramenta que agrega informação e conhecimento que pode transformar a realidade, no qual o “campo do fazer” aproxima os problemas sociais de suas soluções. Com a TS há promoção de educação, inclusão, acessibilidade, sustentabilidade, participação de todos os atores envolvidos, cultura e cidadania, existindo o empoderamento e introjeção dos conhecimentos e a replicação da realidade a ser transformada, possibilitando a autonomia e desenvolvimento das habilidades pelas crianças.

Referências

- BIZZOTTO, M. I.; AROEIRA, M. L.; PORTO, A. **Alfabetização Linguística: da Teoria à Prática**. Belo Horizonte: Dimensão, 2010.
- BROWN, J. S., COLLINS, A.; DUGUID, P. **Situated cognition and the culture of learning**. *Educational Researcher*, 1989,18 (1), 32-42.
- CHRISTOPOULOS, Tania, P. **Tecnologias Sociais**. ERA – Revista de Administração de Empresas, vol. 51, num. 1 enero-febrero, 2011, p. 109. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, Brasil.
- COSCARELLI, C. V. (orgs). **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.
- COSTA, M. da P. R. da. **Alfabetização para o aluno com deficiência intelectual**. São Paulo: Edicon, 2011.
- DAGNINO, R. (Org.). **Tecnologia Social: ferramenta para construir outra sociedade**. 2. ed. Campinas: Komedi, 2010.
- DARCY, R.; PRIOSTE, C.; MACHADO, M. L. G. **10 questões sobre a educação inclusiva da pessoa com deficiência mental**. São Paulo: Avercamp, 2006. 112 p.
- Definição de Deficiência Intelectual**. Disponível no site da Associação Americana de Deficiência Intelectual e de Desenvolvimento – AAIDD, antiga Associação de Deficiência Mental (AAMR), em <http://www.aamr.org/Acesso> 18/04/2018, 11:55h.
- FEUERSTEIN, R; RAND, Y.; HOFFMAN, M. **The dynamic Assessment of Retardet Performance: The Learning Assessment Device, Theory, Instruments, and Techniques**. Glenview, Illinois: Scott, Foresman e Company, 1979.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. **Para entender a Tecnologia Social: uma viagem pelo Brasil**. São Paulo: ITS, 2010.
- MANTOAN, M. T. O atendimento educacional especializado na educação inclusiva. **Inclusão: Revista da Educação Especial**. Brasília, DF. v 5, n 1 (jan/jul. 2010). Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2008.
- Organização Mundial de Saúde. **Classificação de transtornos Mentais e de comportamento da CID – 10**. Descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
- RADABAUGH, M. P. **Study on the Financing of Assistive Technology Devices of Services for Individuals with Disabilities** - A report to the president and the congress of the United State, *National Council on Disability*, Março 1993. Disponível em <<http://www.ccclivecaption.com>> Acesso 18/04/2018,12:00h.
- SASSAKI, R. K. **Atualizações semânticas na inclusão de pessoas: Deficiência mental ou intelectual? Doença ou transtorno mental?** Revista Nacional de Reabilitação, ano IX, n.43, mar./abr. 2005, pp.9/10.
- SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. 128 p.

TFOUNI, L. V ; ASSOLINI, F. E. **Os (des) caminhos da alfabetização, do letramento e da leitura. Revista Paidéia.** v. 9 n. 17. Ribeirão Preto. Dez. de 1999. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-863X1999000200004>. Acesso 18/04/2018,12:30h

TUNES, E.; TACCA, M. C.; MITJÁNS MARTÍNEZ, A. **Uma crítica às teorias clássicas da aprendizagem e à sua expressão no campo educativo.** Linhas críticas. V. 12, n. 12, p. 91-112. Brasília, jan/jun. 2006,

VYGOTSKY, L.S. **A Formação Social da Mente.** 6 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e Linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1993.