

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL**

VALÉRIA CUNHA DA TRINDADE

**TECNOLOGIA COMO FACILITADORA DA APRENDIZAGEM DO ALUNO COM
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

**Florianópolis-SC
2016**

VALÉRIA CUNHA DA TRINDADE

**TECNOLOGIA COMO FACILITADORA DA APRENDIZAGEM DO ALUNO COM
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

Monografia submetida ao Programa de
Especialização em Educação na Cultura Digital
da Universidade Federal de Santa
Catarina/PROINFO para obtenção do Grau de
Especialista.

Orientadora: Ma. Beatriz Biagini

**Florianópolis-SC
2016**

RESUMO

Pensando na inclusão de alunos com deficiência intelectual no ensino regular, encontramos uma certa carência dos métodos pedagógicos aplicados no dia a dia nas salas de aulas de nossas escolas, pois o que vemos hoje são atividades mecânicas e que não trazem uma aprendizagem significativa para esses alunos. Para tanto, devemos apresentar a esses alunos um novo meio de acesso ao conhecimento e que eles possam se incluir neste ensino. Hoje vivemos na era tecnológica e é a tecnologia que vem dar assistência na inclusão de várias formas. No caso do aluno com deficiência intelectual, vem contribuir e muito, pois devido a influência que as tecnologias promovem, poderão favorecer o aprendizado de forma mais prazerosa e significativa. A fundamentação teórica desta pesquisa está baseada em autores que descrevem as características da pessoa com deficiência intelectual, as práticas pedagógicas e a contribuição da tecnologia como facilitadora do processo de ensino aprendizagem. Foi realizada uma pesquisa qualitativa com método exploratório, para obter mais informações em relação a problemática. A proposta do trabalho foi introduzir o computador e o software Hagáquê com uma aluna Síndrome de Down e com deficiência intelectual, que estudava no terceiro ano do ensino médio, para adaptação dos textos pesados e complexos que fazem parte do ano que ela se encontrava, pois, a mesma não era alfabetizada com o código escrito. A aluna aceitou muito bem a proposta, aprendeu a utilizar o computador e o aplicativo, fazendo as suas próprias adaptações com ajuda parcial e mediação de professores no Hagáquê, colocando imagens referentes ao tema proposto pelos professores. A aluna deu um salto qualitativo no aprendizado, na participação das aulas e na sua autoestima.

PALAVRAS CHAVE: Tecnologia. Software Hagáquê. Deficiência Intelectual.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
1.1 OBJETIVOS	7
1.2 Objetivo Geral	7
1.3 Objetivo Específicos	7
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	8
2.1 Contextualização das práticas pedagógicas ligadas ao aluno com deficiência intelectual	8
2.2. Como a tecnologia pode contribuir com esse processo de aprendizagem.....	10
2.3. Software educativo.....	11
3 METODOLOGIA	17
4 APRESENTAÇÃO DA INTERVENÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS....	18
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
6 REFERÊNCIAS.....	24

1 INTRODUÇÃO

Objetivo deste estudo é discutir alguns aspectos envolvidos em torno do aluno com deficiência intelectual no ensino regular. A pesquisa é entendida enquanto parte do curso de Pós-Graduação em Educação na Cultura Digital.

O estudo oscila entre as características dos alunos com deficiência intelectual, passando por algumas questões didáticas que emergem da educação especial, as metodologias que são oferecidas na sala de aula regular e como a tecnologia pode contribuir com o processo de aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual.

Para Beyer (2000) a deficiência deve ser analisada não a partir do déficit biológico, mas da (des) funcionalidade social, pois é na relação do social com a deficiência individual que a educação especial deve elaborar suas premissas conceituais, testar empiricamente e construir uma pedagogia possível em termos da promoção social da pessoa.

Em minha experiência profissional percebi que o aluno com deficiência intelectual muitas vezes, senão na maioria das vezes, chega ao ensino fundamental e médio sem apropriar-se do código alfabético para o domínio da escrita e leitura. Eles são expostos diariamente a esse código na sala de aula e fora dela. A maioria destes alunos torna-se “meros copistas”, passam alguns anos treinando essa escrita, sem entendimento. Outros nem sabem copiar, utilizam do código de maneira aleatória para preencher espaço e se ocupar em sala e não ficar ociosos. Mas o interessante é que tenham o conteúdo no caderno e fiquem ocupados reproduzindo algo, que nem sabem do que se trata. O professor se sente muitas vezes incapazes diante deste aluno, pois não conhece qual seria a forma mais viável para ensiná-lo, sente-se frustrados e sem saída.

Ulisses Araújo (2006) fala sobre as implicações da Revolução Francesa para a noção de inclusão que temos atualmente. De acordo com o autor, um dos pilares dessa revolução foi a igualdade entre todas as pessoas e isso influenciou, de certa forma, a chamada terceira revolução educacional que enfatiza que todas as diferenças deveriam estar dentro do mesmo espaço e que esse espaço é a sala de aula. E que hoje vivemos esse momento, mas que os professores ainda se portam em seus ensinamentos como se trabalhassem em salas homogêneas. Apropriando-me desta fala, posso inferir que se as práticas de sala de aula não mudarem sempre haverá exclusão do ensino dentro das salas de aulas, pois se ensina como se todos aprendessem da

mesma forma e no mesmo tempo, para uma sala de aula homogênea. A realidade de hoje é alunos heterogêneos em todos os níveis, por causa da obrigatoriedade das matrículas nossas salas de aulas estão repletas de diferenças. Precisamos aprender a lidar com todas elas e permitir um trabalho de equipe onde todos aprendem com todos. Isso é inclusão.

Diante desta complexidade no ambiente escolar, procura-se uma alternativa pedagógica, para solucionar ou encaminhar a aprendizagem desses alunos, que vêm sofrendo por falta de estratégias que mudem suas vidas escolares.

Por isso, justifica-se a importância deste estudo em avaliar e propor o uso das tecnologias como ferramenta de aprendizagem em sala de aula, trazendo um maior significado e aprendizado para o aluno.

É possível utilizar a tecnologia, acessar programas, sites, aplicativos softwares como HQs (histórias em quadrinhos) e outros para adaptar textos e trabalhos pedagógicos, utilizando imagens e conceitos, por onde se pode definir competência pela capacidade de o aluno executar uma determinada tarefa, com intervenções dos mediadores.

Hoje encontramos muitas barreiras atitudinais por parte de profissionais que não querem perceber o outro com diferença. Preferem não se envolver e tecem frequentemente o mesmo discurso: “Não somos preparados para ensinar esses alunos com deficiência”. Até mesmo quanto ao uso das tecnologias para o aluno existe certa rejeição por parte dos profissionais.

As tecnologias presentes no espaço educativo poderiam atuar como instrumentos mediadores da aprendizagem, na medida em que permita elaborar crenças, testar hipótese, compreender fenômenos sociais, naturais, científicos ou culturais e desta forma, permitir que o sujeito seja um agente ativo de seu desenvolvimento e conseqüentemente da sua ação no mundo. Pois na medida em que as tecnologias possibilitem construir um espaço de negociação com os pares e de participação de práticas culturais estaremos diante de um processo de inclusão e de desenvolvimento.

Penso que acessibilidade deve acontecer em todos os momentos e que as diferenças nos fazem crescer e expandir novos horizontes em relação ao outro e nós mesmos. Todo aluno com ou sem deficiência é um ser único. No caso dos alunos com deficiência é importante o respeito às suas individualidades, sem focar na deficiência.

A ideia de desenvolver este estudo surgiu pelo fato da pesquisadora trabalhar com alunos deficientes intelectuais, na condição de professora de educação especial e também da necessidade da realização do trabalho de conclusão do curso de pós-graduação de Educação na Cultura Digital.

Desse modo, apresenta-se como objetivo geral:

Explorar as possibilidades do software HagaQuê para favorecer o processo de ensino e aprendizagem de uma aluna com Síndrome de Down e deficiência intelectual nas aulas de Filosofia.

E como objetivos específicos:

- Discutir, com base em revisão de literatura, as demandas para a docência a alunos com deficiência intelectual.
- Discutir as contribuições das atividades para a aprendizagem e participação de uma aluna com Síndrome de Down e deficiência intelectual.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Contextualizações das práticas pedagógicas ligadas ao aluno com deficiência intelectual

Hoje nos encontramos numa escola voltada para inclusão, mas as práticas ainda não contemplam as necessidades reais dos alunos com deficiência intelectual.

Destaca Vygotsky (1987) que é essencial, para o desenvolvimento humano, o processo de apropriação, por parte do indivíduo, das experiências presentes em sua cultura. Também chama a atenção para a importância da ação, da linguagem e dos processos interativos na construção das estruturas mentais superiores (VYGOTSKY,1987).

O que encontramos nas salas de aulas são práticas pedagógicas que não trabalham no sentido de esclarecer a importância da palavra e da fala no processo interação com o outro. O aluno com deficiência intelectual tem dificuldade na elaboração conceitual das palavras e precisa de atividades diversificadas, que contemplem suas limitações e busquem outros caminhos de acesso às informações. Para isso, a escola precisa trabalhar com a diversidade metodológica e com recursos diferentes, para dar oportunidade a todos, incluindo e aproximando os alunos para uma partilha comum.

De acordo com Rodrigues (2005) a educação especial exige que o professor domine um conjunto de tecnologias e conhecimentos a fim de possibilitar a qualquer aluno, independentemente de sua condição, aprendizagens efetivas.

Afirma Freitas (2005) que:

Quando pensamos na entrada de alguma criança (na escola), não é só porque ela precisa ser socializada, nem tampouco só porque precisa manter as “ilhas de inteligências” preservadas. Certamente é mais que isso. Pensamos a escola como um lugar objetivamente das crianças que, por algum motivo, encontraram um obstáculo no processo de subjetivação. (FREITAS, 2005).

Segundo Vygotsky (1989), a aprendizagem tem papel fundamental na aquisição do conhecimento, todo e qualquer aprendizado é ensino-aprendizagem, pois inclui aquele que aprende aquele que ensina e a relação entre eles. Ainda considera que a dificuldade de aprendizagem dos alunos está relacionada às práticas de ensino organizadas pelos professores.

De acordo com Vygotsky (1988) a escola trabalha somente a zona real do aluno, aquilo que ele consegue fazer sozinho, enquanto que deveria trabalhar a zona de desenvolvimento proximal, que com a ajuda do outro pode chegar a outra zona real e assim passo a passo desenvolve as aprendizagens significativas.

Para Oliveira (2008) a escola deverá superar as práticas mecânicas com base nas habilidades motoras, perspectivas e de discriminação, criticando a prática tradicional baseada no treino de rotinas e funções cognitivas básicas, propondo uma educação que promova o desenvolvimento das funções cognitivas mais complexas como: a linguagem, o pensamento, a atenção e a memória.

Para Kohl (2005) quando conseguimos organizar nosso pensamento a partir da internalização dos conhecimentos concretos do mundo, passamos a ser capazes de pensar em elementos ausentes, idealizar acontecimentos nunca vividos, projetar ações a serem praticadas em momentos próximos. Essa competência possibilita o raciocínio das resoluções o que nos ajuda a atuar no mundo ativamente. A conquista desta atuação inconsciente e voluntária sobre o mundo é que se mostra de forma deficitária no aluno com deficiência intelectual, pois seu modo de aprendizagem é especificado pela dificuldade de recordar marcas externas e passar a utilizar signos internos, ou seja, dificuldade em simbolizar os objetos concretos do mundo real.

Sendo assim, no decorrer do seu processo de desenvolvimento o aluno com deficiência intelectual deve ser estimulado a construir seu conteúdo mental, a partir da substituição dos objetos, das pessoas, das situações, dos eventos do mundo real, etc. Essa capacidade de lidar com representações que substituem o próprio real, é que vai viabilizar a esse sujeito libertar-se do espaço e do tempo presentes, fazer relações mentais na ausência das próprias coisas, imaginar, fazer planos, ter intenções.

Pensando assim, as práticas pedagógicas, referentes a esses alunos incluídos no ensino regular, precisam ser revistas e renovadas para alcançar sucesso no processo de ensino aprendizagem. O olhar para a inclusão escolar dos alunos com deficiência intelectual deve buscar, em primeiro lugar, reconhecê-los como sujeitos capazes de aprender.

Carlo (2001), com base em Vygotsky, aponta que a escola:

Deve dirigir seus esforços à criação positiva de formas de trabalho que levem o sujeito a vencer as dificuldades criadas pela deficiência. [...] suas metas não devem ser distintas daquelas do ensino comum, já que no desenvolvimento de pessoas com deficiência atuam as mesmas leis gerais [...]. Elas devem

ser educadas com metas semelhantes às propostas para as pessoas ditas normais, relacionando-se estreitamente com sua comunidade para alcançar uma efetiva inserção. (CARLO, 2001).

De fato, os alunos com deficiência intelectual, não devem ficar à margem do conteúdo curricular, pois eles devem ser inclusos em todo movimento feito em sala de aula, nesse meio cultural de forma efetiva, participando de todo processo ensino aprendizagem.

É no direito da acessibilidade que garantimos o uso de equipamentos como recursos para os alunos com deficiência usufruir em sala e ter condições igualitárias de acesso ao conhecimento e a aprendizagem. Nesse caso, acessibilidade trata-se de um processo para a conquista da igualdade de oportunidade e de participação em todas as esferas da sociedade.

2.2. Como a tecnologia pode contribuir com o processo de aprendizagem do aluno com deficiência intelectual.

Hoje sabemos que a tecnologia vem contribuindo com o mundo em diversas áreas, abrindo caminhos e oportunizando o que antes era impossível. Num amplo sentido percebemos que o avanço tecnológico se movimenta na tendência de facilitar a vida. Mal percebemos e já utilizamos frequentemente mecanismos que foram desenvolvidos para beneficiar e facilitar as atividades do dia a dia como os talheres, canetas, computadores, controle remoto, automóveis, telefones celulares, relógio, em suma, uma infindável lista de recursos, que já estão assimilados a nosso cotidiano e, de forma geral são recursos que facilitam nosso desempenho em atividades funcionais.

As inúmeras estratégias de aplicação das tecnologias da informação e comunicação têm sido sistematizadas e classificadas das mais variadas formas, dependendo das ênfases que quer dar cada explorador.

Visto que as tecnologias vêm evoluindo em favor da humanidade, no campo educacional, em especial, na área da educação especial, tem se dado uma atenção a esses recursos.

Para Vygotsky (2005) a socialização e o ambiente computacional proporcionam mudanças na zona de desenvolvimento proximal do aluno, os quais não acontecem nas salas de aulas tradicionais. A colaboração dos pares e o professor provocador da

curiosidade do aluno propõe um trabalho conjunto de parceria, para produzir algo que sozinho não conseguiria.

Segundo Richter (2000), os alunos precisam correr riscos e desafios, para vencerem e alcançarem o processo de ensino-aprendizagem, produzindo e interpretando a linguagem que está além dos seus conhecimentos reais.

2.3. Softwares Educativos

Neste estudo, portanto, utilizamos adaptações com a finalidade de possibilitar a interação, no computador, de alunos com deficiência intelectual com dificuldades de comunicação e linguagem, oral e escrita, em processos de ensino-aprendizagem.

O software educativo é uma ferramenta educacional criada para dar apoio ao processo de aprendizagem. A sua aplicação deve ser investigada, instigando e dando atenção à tríade: computador – software educativo – professor.

Para que o professor possa intervir na aprendizagem pelo computador como ferramenta educacional é necessária a utilização de diferentes tipos de softwares educativos.

Segundo Valente (1999), os diferentes tipos de softwares encontrados podem ser classificados em: Tutorial; Exercício e Prática; Programação.

Tutorial: é um software que apresenta conhecimentos de forma linear e pautada em hipertextos, que viabiliza ao aprendiz o comando do seguimento de informações indicadas por meio de “navegação” entre os itens. Nesta modalidade a informação é antecipadamente organizada e definida, o sujeito apropria-se de um comportamento passivo e o computador a função de “máquina de ensinar”.

Exercício e prática: o software de exercício e prática se limita a solução de exercícios no computador, limitando as atividades a mera aplicação e memorização da informação, sem garantir o entendimento da atividade por parte do aluno.

Programação: Estes softwares possibilitam a execução da série descrição-execução-reflexão-depuração-descrição:

- Descrição da resolução do problema: o aluno manifesta todas suas habilidades com o computador, conceitos, linguagem, que precisará para resolver o problema.
- Execução: é a resposta dada pelo computador ao aluno, daquilo que foi solicitado.

- Reflexão: sobre o que foi produzido pelo computador. A reflexão faz o aluno pensar na sua ação, em novos conhecimentos, leva a abstração provocando mudanças na estrutura mental do aluno.
- Depuração: acontece quando o aluno busca novas informações e que essas informações se tornam conhecimentos e utiliza para modificar a descrição inicial. Neste caso se inicia o ciclo novamente. Desse modo auxiliam para o progresso de conceituação ou construção do conhecimento, já que proporciona que o aluno através das ações de planejamento reflita com relação aos frutos de suas ações e ideias tornando-o consciente de seu conhecimento.

Processador de texto (é um programa para escrever no computador). Este software, da mesma forma, possibilita que as ações do aluno possam ser observadas em resultados das séries descrição-execução reflexão-depuração-descrição. No entanto, não ajuda no processo de elaboração do conhecimento e compreensão das ideias, já que a mediação entre o aluno e o computador se reduz ao idioma materno e aos comandos de formatação. Nesta perspectiva, como o processador de texto não permite a realização e nem o feedback do sentido do conteúdo, a chance de raciocínio se delimita a colocação das ideias novas do formato com o desfecho oferecido.

Multimídia e Internet: o software multimídia é repleto em recursos tais como textos, imagens, animações, que concedem a investigação e o estudo de um vasto número de tópicos. Com tais características, o software é capaz de apresentar ao aluno apenas configurações já estabelecidas como princípios de composição, para que o aluno apresenta sua multimídia. A utilização do software multimídia pronta lembra um tutorial, uma vez que, reprime o aluno, com os conhecimentos disponíveis no software, não trazendo adequação com o propósito de que ele assimile e utilize de forma significativa as informações separadas. Consequentemente, uso de multimídia pronta e internet auxilia o aluno a alcançar conhecimentos, mas não a assimilar ou desenvolver conhecimentos com a mesma.

Há outras formas de trabalho com softwares multimídia. O aluno pode criar o seu próprio sistema de multimídia, escolhendo em diferentes fontes e esquemas as informações que precisa. Esta atuação permite a produção do ciclo descrição-execução-reflexão-depuração-descrição, para demonstrar a informação de maneira compreensível e significativa.

Simulador e Modelagem: proporciona a visualização on-line de situações reais, em que os alunos conseguem envolver-se por meio da execução de tentativas

e ensaios. O software de simulação pode ser identificado de duas maneiras: aberto ou fechado. A simulação fechada assemelha-se muito ao tutorial, portanto, o fato é antecipadamente elaborado no computador, não favorece que o aluno aperfeiçoe suas suposições, verificando-as, observando os efeitos e mudando seus conceitos. Já na simulação aberta o computador possibilita a produção do nível de entendimento através do ciclo descrição-execução-reflexão-depuração-descrição, uma vez que, o aluno tem a oportunidade de explicar e relatar o objeto de estudo. O software de modelagem aproxima-se à atividade de programação, porquanto oportuniza a produção do ciclo descrição-execução-reflexão-depuração-descrição uma vez que o modelo do fenômeno é elaborado pelo aluno que prepara os recursos computacionais para desempenhar esse padrão no computador como se fosse uma simulação.

Jogos: têm como característica essencial estimular e impulsionar o aluno, cativando-o numa competição. À medida que o aluno expõe suas ideias para o computador o jogo pode ser estudado na perspectiva do ciclo descrição-execução-reflexão-depuração-descrição. É fundamental destacar que a qualidade competitiva do jogo pode distanciar a atenção do aluno simplesmente para o desejo de vencer o jogo, atrapalhando desta forma o processo de aprendizagem por não contemplar os mecanismos e estratégias implicados no mesmo.

Conseqüentemente, de acordo com Valente (2001) as classificações dos softwares educativos são definidas pelo paradigma educacional adotado: instrucionista ou construcionista. Este parecer pedagógico é que determina a aplicação do software como um esquema de comunicação que pode ser requerido para informar ou desenvolver conhecimentos.

Referindo-se ao instrucionista, visando à dimensão pedagógica, utilizam-se os softwares educacionais do tipo tutorial, exercício e prática ou jogo apenas como acréscimo ou apoio das atividades desenvolvidas em sala de aula, passando a atividade simplesmente do papel para o computador.

Ainda para Valente (2001), nesta concepção o computador se restringe a um simples recurso do processo de comunicação do conhecimento para o aluno não ajudando para a autonomia e desenvolvimento da sua capacidade (VALENTE, 2001).

Em relação à classificação construcionista, Valente (2001) relata que foi idealizada por Papert e que tinha como base desenvolver as potencialidades do computador como ferramenta eficaz para colaborar no desenvolvimento das competências e elaboração do conhecimento. De acordo com esta perspectiva, o

aluno pode se beneficiar dos “softwares abertos”, por exemplo, as linguagens de programação, os sistemas de autoria para a construção de multimídia e os processadores de texto, que assegura ao aluno atividades que o estimulam a pensar e desenvolver ideias e conceitos mediante o ciclo de atividades descrição-execução-reflexão-depuração-descrição.

Também salienta Valente (2001), no que se refere no ciclo descrição-execução-reflexão-depuração que na interação entre o aluno e o computador é primordial a mediação de um especialista que conheça o “significado do processo de aprendizagem baseado na construção do conhecimento.” (Valente, 2001).

O aproveitamento do computador na abordagem construcionista exige um professor que tenha conhecimento dessa ferramenta e seja capaz de proporcionar ambientes fecundos para que a aprendizagem ocorra por meio da construção de novos conhecimentos.

Assim, o papel do professor deve ser o de desafiar o aprendiz a investigar, refletir, levantar hipóteses, testá-las, corrigir o programa e executá-lo até chegar ao resultado esperado.

Conclui Valente (2001) que na abordagem construcionista a aprendizagem se efetiva pelo fazer, “colocar a mão na massa”, através do comprometimento dedicado de se produzir alguma coisa atrativa do aluno, que torna a aprendizagem mais significativa (VALENTE, 2001).

Distingue-se que a utilização dos softwares educativos deve ser diligentemente pensada para que estas ferramentas possam favorecer a aprendizagem do aluno. Para tanto, o papel do professor é fundamental.

Como declara Alonso (1999), as transformações só acontecem no momento em que as pessoas estão efetivamente empenhadas e conscientes da obrigação de mudança (ALONSO, 1999).

Esses recursos são úteis e facilmente disponíveis, mas muitas vezes ainda desconhecidos, como o caso do software HagáQuê. É um software educativo de apoio à alfabetização e ao domínio da linguagem escrita.

O software Hagaquê, se classifica com um software educativo, construtivista e de programação. Este software permite que o usuário crie sua própria produção, desenvolvendo o ciclo descrição - execução - reflexão - depuração - descrição, ciclo este já citado anteriormente.

Com isso, pensou-se em usá-lo para adaptar textos para alunos com deficiência intelectual que não dominam o código alfabético e a conceituação das palavras.

O objetivo de usar o computador e a internet através do software Hagáquê é ajudar o aluno a compreender e relacionar conceitos, experimentar e interpretar situações, construir conhecimentos, através de uma atividade prazerosa e atraente.

A sistematização dos tópicos visuais, linguísticos e até sonoros, característicos do Hagáquê, que se constituem na união de elementos verbais e icônicos, numa dupla conexão da linguagem, é o que lhe confirma um grande potencial criativo e comunicativo. Isto é o que torna este software um material muito rico visualmente. A obtenção da leitura e escrita se tornam importantes conforme instrumentalizamos os indivíduos.

Relacionando-se à temática, Alonso e Santarosa (2006) especificam que o feito de ler e escrever comprometem ações cognitivas e atividades socioculturais, dado que acontece na comunicação entre o sujeito capaz e o objeto de conhecimento. A leitura representa o mecanismo que possibilita o acesso à cultura e ao conhecimento, no mesmo momento que a escrita constrói o pensamento lógico acomodando e construindo a informação que gera o conhecimento.

Segundo Pacheco (1998), para Vygotsky o ambiente constitui-se como o formador e conformador do sistema de linguagem escrita. Nesse entendimento a linguagem escrita logo seria uma função psíquica superior, efeito social, que tem uma história que é reedificada do enfoque psicológico. Apoiando-se nessa concepção, compreendemos que os conhecimentos se organizam numa produção historicamente formada a partir das relações sociais (PACHECO, 1998).

Propagar recursos de acessibilidade seria um modo concreto de anular as barreiras e introduzir esse indivíduo nos ambientes ricos para a aprendizagem, disponibilizado pela cultura, pois uma dificuldade que a limitação de interação carrega é o preconceito a que os alunos com deficiência estão passíveis.

Esse indivíduo poderá então enfrentar as discriminações, de modo que alcance o respeito, com a convivência, aumentando sua autoestima, pois poderá expor melhor seu potencial e pensamentos.

As inovações tecnológicas cada vez mais acessíveis e presentes no cotidiano requisitam cidadãos mais autônomos, criativos, críticos e reflexivos, habilitados para

desenvolverem seu próprio conhecimento, usando a tecnologia de forma criteriosa e criativa. Para a metodologia educativa não há mais como negar esta realidade.

A cada dia comprovamos que as escolas têm recebido investimentos educacionais nesta área mostrando a necessidade de se incluir o uso das tecnologias digitais como recurso pedagógico capaz de melhorar o processo de ensino e de aprendizagem.

3 METODOLOGIA

O presente estudo é caracterizado através de pesquisa predominantemente qualitativa, sendo possível obter maior conhecimento do problema a ser pesquisado. O método de pesquisa foi exploratório, que permitiu obter as informações desejadas, a fim de compreender melhor o problema.

Conforme Gil (1996), esta pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema e torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.

A proposta de intervenção pedagógica foi desenvolvida numa escola pública estadual, na qual atuo como professora de educação especial, no Atendimento Educacional Especializado (AEE), em uma turma do terceiro ano do ensino médio, onde se encontrava uma aluna com Síndrome de Down e com deficiência intelectual.

A pesquisa contou com a participação dos alunos e do professor de Filosofia, e desenvolveu-se na sala informatizada da escola. A proposta foi realizada em cinco aulas de quarenta e cinco minutos cada, no mês de novembro do ano de 2015.

Os participantes desta pesquisa se mesclavam na experiência quanto ao uso do computador. Alguns com pouca e outros com muita experiência com o uso do computador, sendo que se ajudavam mutuamente. Não conheciam o software HagáQuê. A proposta de intervenção foi desenvolvida nas aulas de Filosofia e envolveu aqueles que estudavam na turma da aluna com deficiência intelectual.

4. APRESENTAÇÃO DA INTERVENÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Em um primeiro momento, apresentamos o software HagáQuê aos professores e aos alunos. Foram demonstrados na prática todos os procedimentos desde programa: download, instalação e utilização dos recursos. Este conhecimento possibilitou aos professores envolvidos e aos alunos o reconhecimento de todas as ferramentas disponíveis no software. Este momento concedeu ajuda para que os alunos executassem suas pesquisas de acordo com a proposta construtivista, unida a uma prática pedagógica em ambiente virtual, utilizando o software HagáQuê.

Dessa forma, os alunos, inclusive a aluna com deficiência intelectual, com ajuda, pesquisou sobre o tema e começaram a construção dos Hagaquês.

A aluna com deficiência intelectual, que é o foco deste trabalho, aprendeu a usar o software no atendimento educacional especializado (AEE), antes do projeto começar a ser desenvolvido com a turma toda.

Percebeu-se claramente o entusiasmo da aluna, a dedicação em relação à atividade, a interação com a atividade e com os professores durante todo o processo. Os avanços ficaram nítidos, pois a atividade tornou-se significativa e interativa, onde a aluna pode se sentir participante do processo. Ela não via a hora de ter aula de filosofia para dar continuidade ao seu projeto, queria adiantar o trabalho na sala do AEE. Foi um despertar de responsabilidade, de compromisso com a atividade que não se percebia antes. A aluna superou-se, até no momento de apresentar para o grande grupo sentindo-se confiante, com o computador como seu aliado, dando-lhe segurança. Disse ela: “Vou apresentar meu trabalho sozinha!” O que antes ela fazia somente junto com outros amigos, onde ela era só figurante.

O desafio foi empolgante e no mesmo instante desafiador, pois as complicações sempre aparecem no momento da execução do projeto.

As atividades elaboradas centralizaram-se na produção de histórias em quadrinhos incluindo o tema “CIDADANIA”, proposto pelo professor de Filosofia. O objetivo do professor foi que os alunos fizessem uma pesquisa online sobre o tema e, posteriormente, elaborassem as histórias em quadrinhos explicando o tema CIDADANIA para futura apresentação ao grande grupo, que discutiria o assunto.

As histórias foram elaboradas de modo individual e coletivo. Nos trabalhos coletivos o grupo de alunos selecionava as imagens e os textos a serem escritos. Por se tratar de uma intervenção por causa da aluna com deficiência intelectual, a

mediação dos professores foi de suma importância, pois inseriram a aluna no ambiente de aprendizagem para que ela construísse seu próprio conhecimento, promovendo a interação com as informações, através da intencionalidade dirigida, para reprodução de atitudes adequadas à atividade, com o uso do computador, em todos os passos deste trabalho.

Algumas dificuldades surgiram referentes aos recursos tecnológicos, computadores ultrapassados, internet com velocidade reduzida, mas, mesmo assim, conseguimos realizar a experiência com quase todos os alunos. O tempo também foi pouco, pois precisaríamos trabalhar mais conceituação, leitura imagética, para partirmos para o trabalho com HagaQuê.

De maneira geral, a experiência com integração das TDIC às práticas pedagógicas no trabalho com a aluna com deficiência, nos leva a crer que é possível revolucionar o fazer pedagógico de maneira significativa e dar suporte para todo o processo de aprendizagem, onde o aluno será participante juntamente com os professores envolvidos. Penso que os professores precisaram compreender o dinamismo da atividade e aceitar a nova proposta, como sendo algo que vem para contribuir com o processo ensino aprendizagem. O novo nem sempre é bem visto, mas julgo ser possível a implantação da experiência com alunos com deficiência, sendo necessário um computador por aluno e internet para execução do projeto.

Acentuamos que é primordial a apropriação da escrita utilizando recursos computacionais já que é pela mediação que o professor atinge as deficiências de cada aluno encorajando-o um novo nível de crescimento.

Segundo Cury (2007),

Educar é viajar no mundo do outro, sem nunca penetrar nele. E usar o que pensamos para nos transformar no que somos. O melhor educador não é o que controla, mas o que liberta. Não é o que aponta erros, mas o que os previne. Não é o que corrige comportamentos, mas o que ensina a refletir. Não é o que enxerga apenas o tangível aos olhos, mas o que vê o invisível. Não é que desiste facilmente, mas o que estima sempre a começar de novo. O excelente educador abraça quando todos rejeitam; ama quando todos condenam; aplaude os que jamais subiram no pódio, vibra com a coragem de disputar dos que ficaram nos últimos lugares. Não procura o seu próprio brilho, mas se faz pequeno para tomar seus filhos, alunos e colegas de trabalho grandes. (CURY, 2007).

Admitimos que apesar das limitações do trabalho, os objetivos alcançados foram atendidos, pelo engajamento e cooperação dos alunos, professores e principalmente da aluna em estudo. No decorrer de todo o processo de intervenção

os alunos, inclusive a aluna com deficiência intelectual, realizaram as atividades evocadas para a prática proposta. A aluna com deficiência intelectual teve uma ótima adaptação com o software, dominando rapidamente os recursos disponíveis. Constatamos na aluna uma evolução quanto ao desejo de escrever, exibir as ideias, o que antes não acontecia. Ficava desmotivada e dispersa durante as aulas, mesmo que ainda necessite da mediação dos professores para a produção da escrita do português e da construção das ideias. A motivação e o desempenho da aluna na participação das aulas comprovam a potencialidade do uso do computador enquanto ferramenta capaz de conceder aos alunos da educação especial um ambiente rico e favorável de aprendizagem.

A experiência aqui apresentada foi fruto de muitas pesquisas, estudos e de planejamento pedagógico durante este curso de especialização em Educação na Cultura Digital realizado na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Tudo começou com a necessidade procurar modos de ensinar filosofia para uma aluna com deficiência intelectual e Síndrome de Down que não dominava o código escrito. A aluna muitas vezes, ficava desmotivada para o aprendizado, sem participar efetivamente das atividades propostas em sala de aula, que, de modo geral, pautava-se na leitura, interpretação e produção de gêneros textuais. Era preciso ver a leitura imagética enquanto processo no qual os alunos percebessem que ler vai muito além do ato de decodificar palavras.

As aulas iniciaram com a aluna na sala do AEE. Ela foi apresentada ao software HagaQuê e começou a aprender. Dentro de pouco tempo, a aluna já dominava o programa e criava textos, com palavras e imagens referentes a temas solicitados, com mediações parciais na construção e apresentava facilidade com o uso do computador o que contribuiu com o estudo.

Muitos alunos encontraram dificuldade nas suas produções, pois não conheciam o programa, uns não dominavam o computador, outros sem interesse, com dificuldades para criar e refletir. Já a aluna com deficiência se apropriou do programa e seu interesse foi excelente em relação as aulas tradicionais em que ela é exposta todos os dias em sala de aula. Sua dificuldade durante essa aula foi superada, pois era muito mais que tentar copiar um texto do quadro, com dificuldade motora, sem entender nada e não fazer a leitura deste texto por não dominar o código escrito por completo.

Nas aulas com o HagaQuê a aluna se apropriou de elementos simbólicos que permitiram a ação mental com o mundo que a circunda. Com a internalização dos signos externos acontece a mediação da aluna com o mundo.

Essa aprendizagem deveria ser um processo de construção do próprio aluno com o objeto da aprendizagem, que é a mola propulsora do desenvolvimento e despertar processos internos de mudanças. Mas quando se deixou de orientá-los, quando se acreditou que ensinar era algo contrário a apropriação ativa do conhecimento, quando se julgou que a mediação em sala de aula era uma ajuda aleatória durante suas produções, o aprendizado se tornou algo mecânico e individual para esses alunos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta proposta de intervenção realizada na Escola com os alunos do terceiro ano do ensino médio e a aluna com deficiência intelectual incluída nesta turma. Apesar do tempo reduzido, ofereceu frutos positivos quanto ao desenvolvimento e evolução de todos os comprometidos no processo.

Verificamos que os participantes, a princípio sentiam-se inseguros segundo a utilização do software na qualidade de ferramenta educacional, demonstrando a necessidade de assessoramento seguro deste recurso, adequando-o às suas necessidades. Em relação à aluna com deficiência intelectual percebemos mudança qualitativa em relação à segurança no manejo do aparelho, bem como no desejo de participar das atividades propostas.

Neste processo a aluna foi avançando no raciocínio de suas capacidades de trabalho tanto individual quanto coletivo e conseguiu um novo nível de conhecimento revelado por uma melhora na evolução dos processos de leitura e escrita. Por este ângulo destacamos que a atuação do professor coligada a um recurso computacional favorece um ambiente fértil de aprendizagem que desenvolve a aprendizagem e melhora a autoestima dos alunos com deficiência intelectual.

Penso que essa experiência veio complementar minha formação profissional e acrescentar novidades na prática pedagógica da inclusão. Existem muitos recursos tecnológicos que eu e meus alunos ainda não tivemos acesso e conhecimento, apesar de já introduzir muitos recursos na minha prática na sala multifuncional. Quero muito me apropriar de novas tecnologias, aprimorar o que já uso e contribuir compartilhando com todos meus conhecimentos.

Conviver com pessoas com deficiência é aprender a viver os obstáculos que a vida oferece e superá-los com muita luta, procurando o tempo todo se adaptar para viver com a dignidade humana que todos temos direito de viver.

Nos meus últimos vinte anos tenho convivido com pessoas com deficiência e sou grata a eles, pois tenho aprendido com cada um o valor da vida. São pessoas como qualquer uma, mas com um diferencial, lutam para serem aceitos, desejam aprender e a superar as suas dificuldades e limitações.

Quanto à dimensão pedagógica tenho lutado para uma pedagogia acessível para todos. Esse trabalho foi iniciado há quase quatro anos atrás com a implantação

do Serviço de Atendimento Educacional Especializado (SAEDE) nesta escola e meu incessante trabalho de sensibilização, informações, projetos, esclarecimentos, estudos, pesquisas e muito empenho e respeito tem àqueles que têm alguma necessidade que pode ser suprida com recursos ou atitudes que fazem a diferença e melhoram a sua qualidade de vida.

6 REFERÊNCIAS

- Política Nacional para a Educação Inclusiva: avanços e desafios.** São Paulo: Univesp TV. 26 out. 2012. 1 vídeo (16 min 33 s). Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=NgLUGoaYjtU>>. Acesso em: 31 out. 2014.
- ALONSO, M. **Mudança Educacional: transformações necessárias na escola e na formação dos educadores.** In: FAZENDA, I. C. A. et al. Interdisciplinariedade e novas tecnologias: formando professores. Campo Grande, MS: Ed. **UFMS**, 1999.
- ALONSO, C. M. M. C.; SANTAROSA, L. M. C. **Letramento e inclusão digital de pessoas com necessidades educacionais especiais.** Disponível em: http://www.niee.ufrgs.br/ciiee2005/dia_21.htm. Data de acesso: 01 set. 2006.
- BEYER, H. O.; LEV, S. V. Um paradigma em Educação Especial. **Educação em foco.** v.4, n.2, 1999/2000.
- CURY, A. Maria a maior educadora da história. **Planeta Brasil**, 2007
- CONFORTO, D.; SANTAROSA, L. M. C. Acessibilidade à web: internet para todos. **Revista de informática teórica e aplicada**, v.5, n.2, p.87-102, 2002.
- COLL, C. et al. Desenvolvimento psicológico e educação: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais. **Artemed**, 2004.
- CARLO, M.R.P. de. Se essa casa fosse nossa...Instituições e processos de imaginação na educação especial. **Plexus**, 2001.
- FERNANDES, J.R. **Tecnologia na educação e do Currículo integrado:convergências e contribuições.** IN ALMEIDA, M.E. B (coord.)Formação de Educadores da Secretaria de Educação do Município de São Bernardo do Campo. São Paulo: **Pontifícia Universidade Católica de São Paulo**-70-73.
- FREITAS, E.S. (2005). **Fui bobo em vir?- Testemunha de uma inclusão.** In F.A.G. Colli,(Org.) travessias inclusão escolar: a experiência do grupo ponte Pré- escola Terapêutica Lugar de Vida.(pp.121-131) São Paulo.
- GILL,N.B. **Comunicação através de símbolos: abordagem clínica baseada em diversos estudos.** Temas sobre desenvolvimento,São Paulo, v.6 n.34, p. 34-43, 1997
- OLIVEIRA, M. K. de. **Coleção memória da pedagogia: Lev Semiovich Vygotsky.** São Paulo: Segmento-Duetto, n.2, p.6-13, 2005.
- OLIVEIRA, F. I. W.; PROFETA, M. S. **Educação Inclusiva e alunos com necessidades educacionais especiais.** In: OLIVEIRA, A. A. S; OMOTE, S.; GIROTO, C. R. M. (Orgs.). Inclusão Escolar: as contribuições da Educação Especial. São Paulo: Cultura Acadêmica Editora e Fundepe Editora, 2008.

PACHECO, C. de O. Desenvolvimento da escrita em portadores de deficiência auditiva e uso de softwares de histórias em quadrinhos. **IV Congresso RIBIE**, Brasília, 1998.

RICHTER, MARCOS GUSTAVO. **Ensino do português e interatividade**. Santa Maria: Ed. UFSM.136 p, 2000.

RODRIGUES, D. Educação e diferença, valores e prática para uma educação inclusiva. **Porto Editora**, 2005.

SILVA, W. A. et all. Ambientes interativos e colaborativos baseados em FERNANDE, O. **Conviver com a pessoa com deficiência**, 2011.

TANAKA, E. H. **Tornando um software acessível às pessoas com necessidades educacionais especiais**. Campinas, 2004.

VYGOTSKY, L.S. O teórico do ensino como processo social. **Nova Escola**, São Paulo, 2008.

VYGOTSKY, L. S. A Construção do Pensamento e da Linguagem. São Paulo: **Martins Fontes**, 2001.

VIGOTSKI, L. S. Pensamento e linguagem. São Paulo: **Edusp**, 1988.

VIGOTSKI, L. S. Fundamentos de defectologia. Havana: **Editorial Pueblo y Educacion**, 1995.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente – o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: **Martins Fontes**, 6ª ed., 1998.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. S.P., Martins Fontes, 1987.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 3ª. ed. São Paulo: Martins Fontes, 168p. 1989.

VALENTE, J. A. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: Unicamp/Nied, 1999.

VALENTE, J. A. **Aprendendo para a vida: o uso da informática na educação especial**, In: **Aprendendo para a vida: os computadores na sala de aula**. Freire, F.M.P. e Valente, J.A. (Orgs). Cortez, São Paulo/SP, p. 29-42, 2001.