

AMBIENTES POTENCIALIZADORES PARA INCLUSÃO E NÚCLEO DE ENSINO

Elisa Tomoe Moriya Schlünzen

Licenciada em Matemática, Doutora em Educação, Coordenadora da Rede São Paulo de Formação Docente (Redefor), Docente do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências e Tecnologia – Unesp/Presidente

Danielle Aparecida do Nascimento dos Santos

Licenciada em Pedagogia, Mestrado em Educação (Tecnologias da Informação e Comunicação e Educação), Doutoranda em Educação, Professora Universitária, Colaboradora no curso de Libras à Distância – Unesp

Juliana Dalbem Omodei

Licenciada em Pedagogia, Psicopedagoga, Mestranda em Educação, Tutora para o curso Tecnologia Assistiva, Projetos e Acessibilidade: promovendo a inclusão escolar (Unesp/UAB), Integrante do Grupo de Pesquisa Ambientes Potencializadores para Inclusão (API) – Faculdade de Ciências e Tecnologia – Unesp/Presidente Prudente

Cristiane Aparecida Scolari Barbosa

Licenciada em Pedagogia, Professora no município de Regente Feijó, Cursa Especialização em Atendimento Educacional Especializado, Experiência em Educação Especial – Centro Universitário de Maringá, CESUMAR/Paraná

O que muda não é a diferença. São os olhos...

(Rubem Alves)

Para a maioria das pessoas, a tecnologia torna a vida mais fácil;
para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna a vida possível.

(Norberto Sanches)

Resumo: Abordar a temática da Inclusão quer no âmbito escolar, social ou profissional, tem se tornado foco de reflexão em todos os setores, principalmente dentro do campo acadêmico. Diante desta perspectiva foi criado na esfera da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT/Unesp) de Presidente Prudente/SP/Brasil, em 2002, o grupo de pesquisa: Ambientes Potencializadores para Inclusão (API) cujo desafio é promover estratégias pedagógicas viabilizadoras de inclusão digital, social e educacional de Pessoas com Deficiência (PD), inseridas em um ambiente denominado: Construcionista, Contextualizado e Significativo (CCS), para desenvolver projetos tendo como ferramenta o computador. Para tanto, o grupo promove a formação inicial dos alunos dos cursos de licenciatura da unidade e também a formação em serviço de professores da rede regular da região. A metodologia adotada (análise teórica e metodológica para fundamentação teórica, entrevistas, estudo das patologias, elaboração de atividades contextualizadas, entre outras), tem contribuído tanto para a construção do conhecimento e para o afloramento da afetividade e sociabilidade das PD, quanto para a formação dos agentes atuantes no projeto. Deste modo, os avanços obtidos (desenvolvimento afetivo, social e cognitivo) em 2008 comprovam que é possível alcançar a inclusão das PD, desde que seu potencial e não suas limitações sejam evidenciadas e exploradas, de forma que expressem seus valores, idéias e habilidades.

Palavras-Chave: Inclusão Digital, Social e Escolar, Trabalho com Projetos, Ambiente Construcionista, Contextualizado e Significativo.

HISTÓRICO

Iniciamos o presente artigo a partir da perspectiva da Inclusão, a qual defendemos em nosso contexto acadêmico e social. Em rápidas palavras, como define Sasaki (1999), esta é um processo de mudança do sistema social comum, para acolher **toda** a diversidade humana (grifo nosso).

Nessa perspectiva, uma educação inclusiva deve partir da premissa de que toda e qualquer pessoa tem que ter garantidos os direitos de estudar e, acima de tudo, aprender. No entanto, é necessário que a escola atente-se para o fato de que todos têm o direito de estudar nela.

Entende-se por educação inclusiva, uma vez que seja capaz de garantir o direito à educação indisponível e para todos, e que exija da escola comum uma mudança radical de paradigma e transformação na sua organização pedagógica. Para Mantoan (2002), nesse sentido, é impossível pensar em um projeto escolar que reconhece e valoriza as diferenças, encerrado em uma proposta de ensino só para “alguns”, sendo estes aqueles que se encaixam em suas exigências normalizadoras, que são discriminatórias e compensatórias da diversidade natural dos alunos.

Para tanto, é necessária uma preparação significativa, no que diz respeito às estruturas formais e funcionais do sistema educacional, bem como ao atendimento à diversidade, que, de acordo com Mantoan (2002) no meio social e, especialmente no ambiente escolar, é fator determinante do enriquecimento das trocas, dos intercâmbios intelectuais, sociais e culturais. O atendimento à diversidade pode aprimorar a qualidade do ensino regular e a adição de princípios educacionais válidos para todos os alunos, o que resultará naturalmente na inclusão das Pessoas com Deficiências (PD).

Considerando o atendimento à diversidade, surge também a perspectiva da modernização e informatização do ensino, paralela à que ocorre na sociedade. Em informática aplicada à educação, estudos já comprovam que, de acordo com a Abordagem Construcionista de Ensino (VALENTE, 1999), o uso do computador passou a assumir um papel fundamental de complementação, de aperfeiçoamento e de possível mudança na qualidade da educação, possibilitando a criação de ambientes de aprendizagem diversificados e inclusivos.

Mas, não é tão simples quanto parece. Incluir significa modificar estruturas, quebrar paradigmas, e transpor barreiras, o que é, no mínimo, um processo desafiador. Assumir este “ônus” significa reestruturar o processo de formação de professores, assumindo a característica de continuidade. Almeida (2001) afirma que, para que o sistema educacional tenha condições de criar ambientes de aprendizagem que possam garantir esse movimento (contínuo de construção e reconstrução do conhecimento) é preciso, para além das estruturas físicas e funcionais da escola, que o professor seja preparado para desenvolver competências.

Tais competências têm que assumir a complexidade de: estar aberto a aprender a aprender, aceitar e trabalhar com as diferenças, atuar a partir de temas emergentes no contexto e de interesse dos alunos, promover o desenvolvimento de projetos cooperativos, assumir atitude de investigador do conhecimento e da aprendizagem, propiciar a reflexão, dominar os recursos computacionais, identificar as potencialidades de aplicação desses recursos na prática pedagógica, e desenvolver um processo de reflexão na prática e sobre a prática, reelaborando continuamente teorias que orientem sua atitude de mediação.

Por isso, sendo a escola o produto das relações da sociedade, e sendo o professor o principal referencial dentro dela, suas atitudes devem primar por adaptações, capazes de tornar a sua prática pedagógica a maior beneficiária na construção do conhecimento de seus alunos e no atendimento à diversidade. Especificamente em relação às PD, o uso de programas informatizados, aliado a uma prática diferenciada, pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas que são cada vez mais necessárias à sobrevivência, realização e crescimento humanos. Quando falamos nesses três aspectos, não podemos deixar de salientar que nos referimos a todas as pessoas, mas, principalmente as PD, foco de nossas pesquisas.

O ambiente Construcionista, Contextualizado e Significativo (CCS), termo definido por Schlünzen (2000), é um ambiente inclusivo, onde existe um problema que nasce de um movimento na sala de aula e onde os alunos em conjunto com os professores decidem o que desenvolver, com o uso do computador, elaborando um projeto que faz parte de sua vivência e contexto. No decorrer da construção do projeto, os alunos deparam-se com os conceitos curriculares e o professor auxilia o aluno para a construção do conhecimento a partir dos conceitos e significado.

Sendo assim, o Ambiente CCS significa: Construcionista porque o computador é utilizado para a construção do conhecimento a partir de objetos palpáveis; Contextualizado porque os projetos/atividades construídas são emergentes de situações do contexto dos alunos e Significativo porque os alunos constroem o conhecimento de acordo com o significado atribuído aos conceitos e contexto.

Tais concepções estão amplamente difundidas no ideário pedagógico do Grupo de Pesquisa Ambientes Potencializadores para Inclusão (API), cujas perspectivas pedagógicas e metodológicas serão descritas a seguir, por diversificadas linhas de pesquisa e extensão, em seqüência cronológica:

1. 2000: a orientadora e idealizadora do projeto realizou sua tese de doutorado onde buscou investigar os princípios básicos que orientariam os professores da Associação de Apoio à Criança com Deficiência (AACD), na cidade de São Paulo/SP, construindo uma metodologia que usou o computador com crianças com deficiência física, despertando as potencialidades e habilidades de cada aluno, tendo como estratégia o desenvolvimento de projetos. Logo, em uma formação em serviço, resgatou um ambiente no qual as crianças aprenderam os conceitos de forma lúdica, promovendo contato e vivência com a sociedade;
2. 2002 até 2009: nasceu o Grupo de Pesquisa Ambientes Potencializadores para a Inclusão (API) da FCT/Unesp/Presidente Prudente/SP/Brasil, com a iniciativa de promover uma Inclusão Digital¹ e também Social² de Pessoas com Deficiência (PD), em um ambiente denominado Construcionista, Contextualizado e Significativo (CCS)³, baseado na pesquisa de doutorado de Schlünzen 2000;
3. 2005 até 2006: foram realizadas duas pesquisas de mestrado em uma escola da rede pública estadual de Presidente Prudente. Com esta investigação houve a formação em serviço de professores do Ensino Fundamental (5^a, 6^a e 7^a séries), que estavam abertos a uma mudança de postura frente à sua prática, tornando-se reflexivos e proporcionando a construção de projetos dentro do contexto dos alunos, usando também a Internet.

1. Inclusão Digital: direito de acesso ao mundo digital para o desenvolvimento intelectual (educação, geração de conhecimento, participação e criação) e para o desenvolvimento de capacidade técnica e operacional.

2. Inclusão Social: é o processo pelo qual a sociedade e o portador de deficiências procuram adaptar-se mutuamente tendo em vista a equiparação de oportunidades e, conseqüentemente, uma sociedade para todos.

4. 2004 até 2008: participação do grupo de pesquisa no projeto Rede Internacional Virtual de Educação (RIVED), em parceria com a Secretaria de Educação a Distância (SEED) do Ministério de Educação (MEC), visando a construção e desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem (OA), ou, *softwares educacionais*, que resultaram em sua aplicação em escolas públicas da rede regular e junto às PD acompanhadas no grupo API.
3. O ambiente Construcionista, Contextualizado e Significativo é um ambiente favorável que desperta o interesse do aluno e o motiva a explorar, a pesquisar, a descrever, a refletir e depurar as suas idéias. Tal ambiente propicia a resolução de problemas que nascem em sala de aula e cujos alunos, juntamente com o professor, decidem desenvolver, com auxílio do computador, um projeto que faz parte da vivência e do contexto dos alunos.

Todas as vertentes do API têm a característica primordial de promover igualdade de oportunidades e condições. O foco deste artigo está no desenvolvimento do trabalho de campo semanal e individual junto às PD, onde estagiários e bolsistas do Núcleo de Ensino, sendo estes alunos dos cursos de licenciatura em Pedagogia e Matemática da FCT/Unesp, são formados para usar os recursos computacionais, construindo estratégias pedagógicas para favorecer a inclusão social, digital e escolar dos alunos acompanhados, com as mais diversas patologias: Síndrome de Down, Atraso Cognitivo e Paralisia Cerebral.

O público-alvo é uma população ao qual, em decorrência de sua deficiência, não teve a oportunidade de frequentar instituições educativas e chegou à maior idade, entre 20 (vinte) a 30 (trinta) anos, sem passarem por um processo de alfabetização e letramento ou mesmo de inserção em um contexto educacional. Assim, são pessoas provenientes de classes sociais desfavorecidas que enfrentam grandes dificuldades, especialmente no que concerne à sua inclusão social. Durante os 06 (seis) anos de execução do projeto, passaram pelo acompanhamento mais de 200 (duzentos) alunos. Entre 2008 e 2009 temos um total de 20 (vinte) alunos, onde aproximadamente 50% (cinquenta por cento) estão inseridos em escolas públicas da rede regular ou em instituições especializadas.

No dia-a-dia do projeto procuramos oportunizar a autonomia dos alunos promovendo práticas educativas informatizadas que possam realmente oferecer condições de aprendizagem de conhecimentos cognitivos, afetivos e sociais específicos. Partimos do pressuposto inclusivo de que recriar o modelo educativo deve referir-se primordialmente ao *que* ensinamos e ao *como* ensinamos tendo em vista o crescimento e desenvolvimento das pessoas com deficiência, buscando formá-los para serem éticos, justos e revolucionários, tendo de reverter uma situação que a própria sociedade ainda não conseguiu resolver inteiramente: mudar o mundo e torná-lo mais humano (MANTOAN, 2002).

Recriar o modelo educativo tem a ver com o que entendemos como qualidade de ensino. Assim, o desenvolvimento de habilidades para a leitura e a escrita tem se destacado neste processo, considerando as necessidades educativas básicas de ensinar a ler e escrever, essenciais à formação para a cidadania e à qualidade de vida, onde a aprendizagem é acentrada. No processo de alfabetização e inclusão digital e social trabalhamos destacando o lógico, o intuitivo, o sensorial, bem como o aspecto social e afetivo dos alunos.

Neste sentido, as ações realizadas no contexto do grupo API consistem em proporcionar intervenções pedagógicas, para que os alunos tenham a oportunidade de avançar em relação à aprendizagem tanto de conceitos escolares como em relação ao seu desenvolvimento diante de mídias digitais (especialmente o computador), considerando um processo de inclusão digital. Nas práticas e métodos pedagógicos predominam a experimentação, a criação, a descoberta, a co-autoria do conhecimento, ou seja, o trabalho com projetos e temas de interesse dos alunos. Para tanto, vale o que os alunos são capazes de aprender hoje e o que podemos lhes oferecer de melhor para que se desenvolvam em um ambiente rico e verdadeiramente estimulador de suas potencialidades (MANTOAN, 2002).

Vale ressaltar que o produto final é a busca incessante de que os sujeitos sejam incluídos em contextos de ensino regular, uma vez que é dever da universidade contribuir para que sejam cumpridas as premissas da Constituição Federal de 1988, onde dispõe que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família, devendo ser garantidos, entre vários princípios, a igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola e a garantia do padrão de qualidade (BRASIL, 2012).

Além disso, a Declaração de Salamanca reafirma o compromisso de uma educação para todos, principalmente no que diz respeito às pessoas com deficiência. Ela traz vários dispositivos acerca do que é a educação inclusiva e quais seus princípios. Dentre outras coisas, proclama que toda criança tem o direito fundamental à educação, e as pessoas com deficiência devem ter acesso à escola regular, alcançando educação para todos.

É neste sentido que o grupo investe esforços para a formação dos estagiários dos cursos de Licenciatura da FCT/UNESP e também dos professores atuantes da rede pública de ensino. Assim, estaremos contribuindo para preparação e formação de professores para o processo inclusivo.

Diante da perspectiva de formação de professores, vemos a tecnologia como um recurso que, além de ser valorizado em nossa sociedade, proporciona acesso à informação. Assim, de acordo com Omote (2004), saber lidar com a tecnologia, consumi-la e manejar os instrumentos e meios a ela ligados pode abrir as portas para a educação, o trabalho, o lazer, a sociabilidade e a cultura. Nada mais justo então do que dar condições para que professores e

alunos se beneficiem de seus recursos e de que as pessoas com deficiência desenvolvam suas habilidades e potencialidades, além de ter equiparadas suas condições.

Para não ficar à margem da sociedade informatizada, o grupo API enfatiza a elaboração de estratégias onde professores e alunos devem se apropriar das tecnologias, transformando e enriquecendo as suas relações, sua maneira de se comunicar, aprender pela facilidade de acesso a informações variadas, expressando sua criatividade e desenvolvendo capacidades mais elaboradas. Assim, desenvolvemos um trabalho transformador promovendo pesquisas, registros escritos, falados, observação e vivências. Os conteúdos curriculares vão sendo chamados espontaneamente, sendo indicativos da vivência dos próprios sujeitos, mas, também buscamos elaborar práticas para esclarecimento de diversos assuntos, sendo esses meios e não fins do ensino.

Dentro da perspectiva do atendimento educacional especializado, procuramos caminhos alternativos, que possibilitem o aprendizado, respeitando o tempo de cada aluno, fazendo com que supere a sua própria limitação. Como aliado no processo de alfabetização, o computador os envolve por meio de estímulos visuais e auditivos, da variação de cores, movimento, imagens. Para Valente (1999), quanto mais o aluno interage com o computador, mais informações ele recebe, as quais colaboram para a construção do seu conhecimento, contribuindo de maneira natural com o seu desenvolvimento intelectual.

Dentro deste contexto, para o desenvolvimento das atividades realizadas, vinculadas ao Núcleo de Ensino, a “Alfabetização” se torna principal temática, aliada ao processo de inclusão digital, social e escolar. O computador passa a ser, nesse sentido, uma ferramenta capaz de oportunizar o desenvolvimento de habilidades cognitivas ainda não despertadas, tendo grande apelo auditivo e visual proporcionando o desenvolvimento de aptidões e estimulação da criatividade, coordenação motora, raciocínio lógico, além da exploração dos sentidos de forma divertida e interativa, diante dos alunos com deficiência física e mental.

DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES EM 2008

O trabalho desenvolvido ao longo de 2008 visou desenvolver os objetivos e temáticas do projeto, oferecendo recursos e subsídios para o desenvolvimento motor e cognitivo e afetivo das pessoas com deficiência, buscando melhoras no seu dia-a-dia na escola, no trabalho, e em geral, na vida em sociedade. Sendo assim, foram propostas atividades direcionadas exclusivamente a cada tipo de necessidade, de acordo com seus desejos, preferências, limitações, sempre procurando oferecer oportunidade de crescimento e conhecimento.

Neste sentido, nossa proposta pedagógica norteia-se pela base nacional comum (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN) e referenda a educação não-disciplinar (GALLO, 1999), cujo ensino se caracteriza por:

- ★ formação de redes de conhecimento e de significações em contraposição a currículos apenas conteudistas, a verdades prontas e acabadas, listadas em programas escolares seriados;
- ★ integração de saberes decorrente da transversalidade curricular e que se contrapõe ao consumo passivo de informações e de conhecimentos sem sentido;
- ★ descoberta, inventividade e autonomia do sujeito na conquista do conhecimento;
- ★ ambientes polissêmicos, favorecidos por temas de estudo que partem da realidade, da identidade social e cultural dos alunos, contra toda a ênfase no primado do enunciado desvinculado da prática social e contra a ênfase no conhecimento pelo conhecimento.

Dentro desta proposta utilizamos o computador, suas opções de acessibilidade, e Objetos de Aprendizagem, softwares educativos, internet (jogos virtuais, sites de relacionamento, e-mails, pesquisas, etc). Além disso, usamos também adaptações físicas, tais como, plataforma, colméia e ponteira, como ilustra a figura 1.

FOTO 1: USO DE COLMÉIA E PLATAFORMA.



Fonte: Grupo de Pesquisa Ambientes Potencializadores para Inclusão (API) - Unesp/Presidente Prudente. (Comitê de Ética nº 106/2009).

Diante das mais diversificadas formas de adaptações pedagógicas, tecnológicas e físicas, os alunos participam de uma sistemática de trabalho cujos objetivos são:

5. Diagnosticar e escolher temas e centros de interesse;
6. Desenvolver atividades com ou sem uso do computador visando (estabelecimento de rotina, pesquisas, comunicação por e-mail e sites de relacionamento, desenvolvimento psico-motor, etapas de alfabetização, leitura, escrita, trabalho com auto-imagem, entre outras – figuras 2, 3 e 4);
7. Registrar, analisar e avaliar o trabalho realizado.

FOTO 2: ATIVIDADE PARA DESENVOLVIMENTO MOTOR.



Fonte: Grupo de Pesquisa Ambientes Potencializadores para Inclusão (API) - Unesp/Presidente Prudente. (Comitê de Ética nº 106/2009).

FOTO 3: ATIVIDADE DE PESQUISA E
ABERTURA DE CONTA DE E-MAIL.



Fonte: Grupo de Pesquisa Ambientes Potencializadores para Inclusão (API) - Unesp/Presidente Prudente. (Comitê de Ética nº 106/2009).

FOTO 4: TOMANDO LANCHE PARA
ESTABELECIMENTO DE ROTINA.



Fonte: Grupo de Pesquisa Ambientes Potencializadores para Inclusão (API) - Unesp/Presidente Prudente. (Comitê de Ética nº 106/2009).

De acordo com cada tipo de atividade desenvolvida, conforme ilustram as figuras e a sistemática apresentada, as limitações impostas pela deficiência não são barreiras para essa construção, pois o tempo de aprendizagem de cada aluno é respeitado, e acreditamos na sua potencialidade, na capacidade humana de superar desafios.

Para alcançar os objetivos delineados na sistemática adotada realizamos:

- ✱ Entrevistas semi-estruturadas⁴ e diálogos eventuais com os pais, para a confirmação do diagnóstico realizado sobre o nível de aprendizagem dos alunos, bem como, seus gostos e desejos, visando completar a verificação dos resultados, para uma análise do crescimento da parte afetiva e social dos alunos; 4. Roteiro pré-definido com perguntas relacionadas ao tema abordado.
- ✱ Estudos de caso⁵ de cada aluno para verificar seu nível de aprendizagem, patologias e universo afetivo e social; 5. Um Estudo de Caso é um tipo de pesquisa empírica onde o pesquisador investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto real.
- ✱ Encontros quinzenais com intuito de elaborar e desenvolver atividades para revisão de toda a prática de ensino, considerando o computador como ferramenta potencializadora de habilidades;
- ✱ Análise de softwares e Objetos de Aprendizagem para verificação de quais podem proporcionar a comunicação, a produção e o aprimoramento do nível de aprendizagem e que se agreguem no desenvolvimento das atividades de acordo com o momento e andamento dos encontros. Os softwares mais analisados e utilizados foram: *Word*, *Power Point*, *Paint*⁶, Jogo das Mimocas, Objetos de Aprendizagem: Fazendinha RIVED, Alfabetização, entre outros, e a rede Internet. Outros instrumentos foram utilizados, como recursos audiovisuais (TV, DVDs musicais e interativos) e materiais pedagógicos variados (blocos lógicos, alfabeto móvel, etc), de acordo com o interesse e necessidade dos alunos; 6. Microsoft® Word 2000 Copyright© 1983-1999, Microsoft® Paint Versão 5.0 Copyright© 1981-1999, Microsoft® Power Point 2000 Copyright© 1987-1999 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
- ✱ Análise do processo de desenvolvimento das atividades por meio do registro coletado a partir da plataforma TelEduc, onde os dados coletados são armazenados. Para análise e acompanhamento de cada atividade realizada possuímos o registro compartilhado tanto dos alunos quanto dos estagiários, visando trocar materiais, idéias e saberes.

- ★ Reuniões do grupo de pesquisa, que visa oferecer oficinas sobre temas da área de atuação do API, promovendo troca de experiências e construção de conhecimentos específicos.

Dessa maneira, cada estagiário pode refletir e discutir as práticas vivenciadas junto aos seus alunos, uma vez que cada um acompanha em média 3 a 5 alunos individualmente, uma vez por semana.

A importância social e acadêmica do projeto é abrangente e reflete diretamente na comunidade, onde nossos alunos estabelecem suas relações, sendo na família, na escola ou no trabalho. Diante da família podemos citar maior interação e comunicação entre os membros; na escola, maior facilidade de interação com os colegas e compreensão de conteúdos; no trabalho, facilidade de manuseio do computador e da internet. Entre várias outras possibilidades.

Diante da diversidade de atividades realizadas com um total de 20 (vinte) alunos, destacaremos apenas algumas, peculiares, salientando que serão mencionados a partir de letras do alfabeto, de acordo com o estabelecido pelo comitê de ética.

Destacamos primeiramente a realização do trabalho com D., um aluno que tem a Síndrome de Down e com 23 (vinte e três) anos completados neste ano, tendo concluído o 3º (terceiro) ano do Ensino Médio em uma escola pública e estando inserido profissionalmente em um projeto denominado “Asteca”, dentro da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) de Presidente Prudente.

Lá ele desempenha certas funções da secretaria tais como: tirar xérox, anotar recados, etc. Sua maior satisfação é ver o resultado do seu trabalho pelo retorno financeiro. De acordo com o principal objetivo do projeto, buscamos proporcionar a esse aluno sua autonomia e independência diante do computador e, conseqüentemente, diante de sua vida em geral, oportunizando sua inclusão digital e social.

Assim, no grupo API o aluno aprendeu a utilizar as ferramentas do computador e internet, abriu uma conta em um site de relacionamento, *e-mail* e ferramenta de comunicação instantânea, principais meios de comunicação virtual no momento e, a partir daí, desenvolveu suas habilidades rapidamente. Percebemos que, no decorrer das atividades o aluno fez muitos amigos virtuais, com os quais interagiu diariamente. Outra característica das atividades desenvolvidas com ele foi a realização de pesquisas, onde efetuou a participação em diversas comunidades virtuais, interagindo com o “mundo” sem que fossem explicitadas suas limitações.

O fato mais marcante nesse aluno é sua vontade de estudar e trabalhar, de fazer novas amizades, namorar, enfim, de viver intensamente todas as possibilidades que a vida pode oferecer e é muito satisfatório para o projeto poder fazer parte da sua realidade e contribuir significativamente para o desenvolvimento de seus conhecimentos, habilidades e atitudes.

Outra experiência destacável, vivenciada durante o ano de 2008 foi com o aluno L., 33 (trinta e três) anos, também com a Síndrome de Down e atraso cognitivo. Sua principal característica é a participação no projeto desde o ano de 2002 onde teve seu processo de alfabetização aprimorado. Assim, procuramos focar os encontros nas suas necessidades específicas.

Sempre que vinha aos acompanhamentos, L. dirige-se até a cantina para comprar refrigerante, levando sua carteira e dinheiro. Observamos, no entanto, que entregava o dinheiro para o caixa, mas não sabia o valor a ser pago, nem o troco, caso houvesse. Diante desta necessidade evidente, propusemos o desenvolvimento de atividades que envolvessem questões financeiras, usando o jogo *Banco Imobiliário Infantil* e outros jogos educativos, cujo resultado permitiu independência e autonomia ao aluno nas questões cotidianas.

Paralelamente a este processo, desenvolvemos a construção da linguagem escrita do aluno, que possuía sérias dificuldades de narrativa. Usando *softwares* educativos e objetos de aprendizagem, que fazem interação do texto com figuras e personagens, e com intervenções do estagiário, percebemos avanços expressivos na sua capacidade de narração, produzindo textos com sentido, com seqüenciação de fatos e com pontuação, algo que o aluno dispensava em suas produções.

Paulo Freire (1996), aponta neste sentido que é necessário o respeito ao conhecimento que o aluno traz, visto ser ele um sujeito social e histórico, e a compreensão de que formar é muito mais do que puramente treinar o educando no desempenho de destrezas.

Neste sentido, por meio de intervenções pedagógicas direcionadas particularmente, de acordo com sua patologia e necessidades específicas, proporcionamos aos alunos avanços em relação à aprendizagem, à suas interações sociais, ao seu desenvolvimento cognitivo, afetivo, motor, entre outros.

A terceira e última experiência a ser relatada ocorreu com J.C. Sempre mantida em casa com os familiares, a aluna de 42 anos, pela primeira vez na vida passou a frequentar uma instituição com fins educativos. Tendo diagnóstico de Deficiência Física e Mental e timidez acentuada, considerando que nunca havia se comunicado com pessoas fora de seu contexto familiar, foram muitas as dificuldades iniciais que ela teve que enfrentar para se adaptar ao novo ambiente, como um grande esforço para se comunicar oralmente e o em-

baraço para o manuseio dos periféricos do computador (principalmente *mouse* e teclado), devido problemas com sua coordenação motora decorrentes de sua deficiência física.

Passada a fase inicial de adaptação, por iniciativa da aluna e com o auxílio da rede internet, J.C. passou a interagir com familiares distantes, que há muito não tinha notícia, usando seu endereço de e-mail. Surpreendeu-nos, também, sua nova postura diante da vida e da sociedade, sua autonomia para buscar assuntos de seu interesse, como por exemplo, músicas em *sites* repositórios de vídeos e clipes musicais. Ao assistir os vídeos com legendas tal foi seu desenvolvimento na fala que passou a tentar se comunicar oralmente com as pessoas do grupo, mesmo com dificuldade, e acabou sendo encorajada a cantar suas músicas preferidas, que o fez para os outros alunos do grupo de forma desinibida e feliz, “esquecendo” de sua limitação oral.

Diante desse quadro, observamos que a participação no grupo permitiu que a aluna tivesse a oportunidade de se desenvolver de forma cognitiva e motora, bem como de estabelecer relacionamentos afetivos com um grupo diferente da família com a qual conviveu a vida toda, adquirindo maior autonomia nas questões cotidianas.

Neste contexto, outra prioridade do grupo é a relação afetiva estabelecida entre os alunos e os seus respectivos estagiários, permitindo que o desempenho diante das atividades seja bem mais favorável. De acordo com Piaget (1974), a afetividade cumpre o papel de fonte de energia para o funcionamento da inteligência. Para ele, a afetividade não modifica a estrutura no funcionamento da inteligência, porém, pode acelerar ou retardar o desenvolvimento dos indivíduos, podendo até interferir no funcionamento das estruturas da inteligência. Quando uma pessoa está em harmonia com o ambiente expressa por meio de seu corpo, sentimentos de alegria, de autovalorização, de sucesso, de confiança em si mesmo e no mundo e consegue interagir com o outro com a sociedade, com a cultura.

Neste ambiente buscamos promover uma aprendizagem acentrada, pois de acordo com Mantoan (2002) esta pode destacar o lógico, o intuitivo, o sensorial, e também os aspectos social e afetivo dos alunos. Os mecanismos pedagógicos adotados primaram pela experimentação, criação, descoberta e co-autoria do conhecimento.

Assim, criou-se um contexto educacional em que todos os alunos tiveram a possibilidade de aprender, diante da elaboração de estratégias pedagógicas com o uso das tecnologias, aliadas ao trabalho com projetos considerando seu contexto e habilidades e contribuindo para a formação para a cidadania.

Diante da impossibilidade de relatar neste documento toda a riqueza de experiências construídas, mesmo que considerando apenas o ano de 2008, seguem as considerações do projeto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De forma particular, pode-se citar o progresso que os alunos tiveram referente à sua determinada patologia.

Para os alunos com deficiência física, o computador tornou-se a melhor forma de comunicação. Decorrente de suas características físicas que na maioria dos casos de nossos alunos compromete também a fala, a comunicação verbal é dificultada. Embora não possuam qualquer dificuldade mental, por não conseguirem se comunicar ou escrever com lápis e papel (pelo comprometimento motor e devido à deficiência física gerada) acabam ficando atrasados em aspectos da aprendizagem escolar, tendo em vista habilidades de escrita no caderno comum. Assim, o computador torna-se um poderoso recurso de aprendizagem, uma vez que algumas pessoas com deficiência física utilizam seus recursos para escrever.

Em relação aos alunos com Deficiência Mental e Síndrome de Down, pode-se concluir que o fato de trabalhar com projetos cujos temas são significativos e contextualizados permitiu uma constância no trabalho, sem as costumeiras dificuldades de falta de interesse que caracterizam o trabalho com esse tipo de pessoa dentro de um ambiente tradicional. Nossos alunos tiveram significativos progressos na leitura, escrita, e produção de textos. Percebemos, também, o advento de uma certa autonomia deles em relação ao uso do computador, o que nos permite afirmar que houve avanços em sua inclusão digital, alfabetização, letramento e desenvolvimento social.

Assim, cabe concluir que todos os alunos conseguiram progressos significativos em pelo menos um dos aspectos de suas necessidades: progrediram na aprendizagem, no uso do computador (inclusão digital) e para muitos, mais do que isso, o trabalho desenvolvido contribuiu para a vida deles no aspecto de socialização e afetividade, como pôde ser visto anteriormente nas três experiências supracitadas.

Na perspectiva de Mantoan (2002), a consciência cada vez mais aberta às diferenças entre as pessoas, aos contextos em que se inserem, seus valores e especificidades têm mudado o modo de conviver e de compartilhar o mundo com o outro.

O acesso às tecnologias que a humanidade produz depende da transformação de nossos espaços e de nossas concepções o que, para tanto, reflete no modelo de formação de professores e no paradigma educacional emergente. Desta forma pode-se atingir a concretização dos ideais inclusivos, desde que enfrentados seus desafios.

Em iniciativas como esta, já se impõe, mesmo timidamente, uma tendência de reorientação das escolas, segundo uma lógica educacional regida por princípios sociais, demo-

cráticos, de justiça, de igualdade, contrapondo-se à que é sustentada por valores econômicos e empresariais de produtividade, competitividade, eficiência, modelos ideais, que tantas exclusões têm provocado na educação, em todos os seus níveis (MANTOAN, 2002).

Não há como duvidar dos benefícios que o uso do computador pode trazer ao sistema educacional, como forma de inclusão digital e escolar. Assim, a partir destas experiências foi possível observar que o computador pode ser uma importante ferramenta pedagógica, capaz de favorecer o processo de ensino-aprendizagem e socialização, onde sejam desenvolvidas as aptidões e habilidades dos alunos, como a estimulação da criatividade, coordenação motora, raciocínio lógico, além da exploração dos sentidos de forma divertida, interativa e motivadora.

Tendo como principal foco a alfabetização das pessoas com deficiência, além de sua inclusão digital, social e escolar, percebemos que este processo nos permitiu desenvolver as habilidades necessárias, usando softwares adequados e os objetos de aprendizagem, valiosos instrumentos para auxiliar as pessoas com deficiência no seu processo de compreensão da linguagem escrita, em uma perspectiva diferente daquela comumente realizada pelo ensino das instituições escolares.

Neste contexto, para que haja a inclusão desses alunos na sociedade, na escola e no meio digital, procuramos estudar suas limitações, para entender como se dá o processo de ensino-aprendizagem, e assim, buscar a melhor maneira de envolvê-los nas atividades, de forma prazerosa facilitando sua aprendizagem e o seu desenvolvimento, respeitando suas vontades e limitações.

Diante de toda a experiência relatada, os objetivos do projeto foram e continuarão sendo alcançados, assim considerando os resultados obtidos até o momento e o andamento das atividades, sendo por mais um ano apoiado pelo Núcleo de Ensino. Assim, todos são beneficiados: alunos, estagiários, docentes, familiares e comunidade acadêmica e científica. Seus ideais igualitários apontam para o compromisso com a cidadania, em que todo e qualquer indivíduo tem o direito ao conhecimento e aos recursos produzidos e disponibilizados em nossa sociedade, refletindo a crença na potencialidade do ser humano.

REFERÊNCIAS



ALMEIDA, M.E. **Educação, Projetos, Tecnologia e Conhecimento**. São Paulo: Proem, 2001.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Texto consolidado até a Emenda Constitucional nº 70 de 29 de março de 2012. Disponível em: http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/CON1988_29.03.2012/CON1988.shtm. Acesso em: 16 jul. 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MANTOAN, M.T.E. **Ensinando a turma toda** – as diferenças na escola. Pátio – revista pedagógica – ARTMED/ Porto Alegre,RS, Ano V, nº 20, Fev/Abr/2002.

OMOTE, S. **Inclusão**: intenção e realidade. Marília, Fundepe, 2004.

PIAGET, J. **Aprendizagem e Conhecimento**. Trad. Equipe Livraria Freitas Barros. Rio de Janeiro: Freitas Barros, 1974.

SASSAKI, Romeu K. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA Editora, 1999.

SCHLÜNZEN, E. T. M. **Mudanças nas práticas pedagógicas do professor**: criando um ambiente construcionista contextualizado e significativo para crianças com necessidades especiais físicas. 2000. 240f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000.

VALENTE, J. A. **O Uso Inteligente do Computador na Educação**. Campinas, NIED, UNICAMP, 1999.