

Versão Online ISBN 978-85-8015-080-3  
Cadernos PDE

VOLUME I

OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE  
NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE  
Artigos

2014

## O USO DE TICS COMO RECURSOS DE APOIO PEDAGÓGICO NO PROCESSO DE ENSINO DE ALUNOS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

PEREIRA, Edina<sup>1</sup>

SILVA, Dorisvaldo Rodrigues <sup>2</sup>

**RESUMO:** Com a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais na rede regular de ensino, houve uma grande diversidade e mudança no cenário escolar. Essas mudanças trouxeram um novo olhar para a educação pública, principalmente nas questões metodológicas. O estudo visou conscientizar os professores a fazer uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) como recursos de apoio pedagógico no processo de ensino, utilizando-os de forma consciente, responsável e com intencionalidades, de forma a estimular a aprendizagem dos alunos da sala de recursos multifuncional tipo 1 e aproximá-los dessa nova realidade tecnológica presente na escola. A pesquisa foi realizada no Colégio Estadual do Campo Carlos Gomes, do município de Iguatu. No momento o colégio atende alunos avaliados com diagnóstico de Deficiência Intelectual (DI) e Transtorno Funcional específico (TFE), cenário que pode mudar com a inclusão de alunos com outras Necessidades Educacionais Especiais (NEE), os quais poderão utilizar-se das metodologias utilizadas pelos educadores.

**Palavras-chave:** Tecnologia, educação, formação de professores, inclusão.

---

<sup>1</sup> Especialista em Educação Especial e Inclusão, Prof.<sup>a</sup> de Química, regente de classe regular e Sala de Recursos Multifuncional tipo1.

<sup>2</sup> Professor Orientador. Mestre em Engenharia de Produção (UFSC). Psicólogo e coordenador administrativo do Centro de Reabilitação Física da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE– Campus Cascavel-PR. Membro do Grupo de Pesquisa Estudos Marxistas em Educação e do Grupo de Estudos sobre a Educação da Pessoa com Deficiência do PEE/Unioeste.

## INTRODUÇÃO

A educação inclusiva no Brasil, que visa inserir as crianças com necessidades educacionais especiais no ensino regular, baseia-se na Constituição Federal de 1988, a qual garante a todos o direito à igualdade (art. 5º). No seu artigo 205, trata do direito de todos à educação, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, definindo também no Artigo 208 “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL, 1988).

Esse tema sobre o uso das tecnologias de comunicação e informação se justifica pelas poucas oportunidades que professores tiveram de capacitação sobre o assunto e, quando ocorreram, foram de forma mais técnica sobre o uso das máquinas, onde muitos não tinham nenhuma afinidade com as novas tecnologias, trazendo um desconforto e medo das mesmas. A falta de capacitação e o pouco uso da tecnologia que contribuem com medo e insegurança. Quando o professor faz uso da tecnologia, percebe-se que é de forma frágil, contribuindo pouco para a aprendizagem significativa, principalmente, dos alunos da Educação Especial.

Não se pode mais pensar em ensino desvinculado das tecnologias existentes. As escolas demoraram muito para conseguir recursos e disponibilizar o mínimo necessário de equipamentos para diferenciar as atividades em sala. Tem-se a impressão que a educação está sempre um passo atrás da evolução dos recursos que podem ser utilizados em sala de aula.

A sistematização do atendimento educacional especializado e a utilização das TICs, particularmente o computador, como recurso pedagógico, por meio de jogos de raciocínio, jogos que contemplem os conteúdos ensinados em sala, uso do corretor ortográfico para produção de textos, atividades que desenvolvam consciência fonológica e sequência lógica são importantes elementos que somam a ação do professor no atendimento ofertado ao aluno com necessidades educacionais especiais na sala de recursos tipo I e classe comum e podem auxiliar e ampliar as possibilidades de ensino-aprendizagem dos alunos.

A partir da vivência da realidade escolar no Colégio do Campo Carlos Gomes, município de Iguatu, Pr., desenvolveu-se o projeto sobre o uso das TICs como recursos de apoio pedagógico nas atividades dos alunos com dificuldades de aprendizagem, o qual faz parte dos estudos do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE/2014-2015.

O desenvolvimento do projeto buscou realizar a capacitação de professores em uma abordagem multidisciplinar sobre o uso das TICs em sala de aula regular e salas de recursos Multifuncional tipo I e seu emprego adequado, intencional e planejado do computador a fim de promover o processo de aprendizagem dos alunos.

## DESENVOLVIMENTO

### Possibilidades do uso das TICs na educação inclusiva

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN 9394/96 no Art. 2º diz que:

O AEE tem como função complementar ou suplementar na 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.

“As crianças e jovens com Necessidades Educativas Especiais devem ter acesso às escolas regulares que a elas se devem adequar, através de uma pedagogia centrada na criança, capaz de ir ao encontro destas necessidades. As escolas regulares, seguindo esta orientação inclusiva, constituem os meios mais capazes para combater as atitudes discriminatórias, criando comunidades abertas e solidárias, construindo uma sociedade inclusiva e atingindo a educação para todos” (Declaração de Salamanca, 1994, p. 5).

As possibilidades do uso das TICs podem contribuir para a mudança de método, possibilitando condições para a melhor aprendizagem dos educandos do AEE. Com as mudanças no cenário educacional há uma preocupação dos profissionais da educação em discutir o assunto, bem como, tornar-se mais capacitado sobre o uso das TICs. Candau (1997) destaca que a:

[...] instituição, favorecendo processos coletivos de reflexão e intervenção na prática pedagógica concreta, de oferecer espaços e tempos institucionalizados nesta perspectiva, de criar sistemas de incentivo à sistematização das práticas pedagógicas dos professores e à sua socialização, de ressituar o trabalho de supervisão/orientação pedagógica nessa perspectiva. Parte-se das necessidades reais dos professores, dos problemas do seu dia a dia e favorece-se processos de pesquisa, ação do e conhecimento, de forma mais clara objetiva e consistente (CANDAU, 1997, p. 58).

Contudo, antes de se falar sobre a formação dos professores acerca das novas tecnologias, torna-se necessário saber o que vem a ser as referidas TICs. Segundo, Pacievitch (2014) e Miranda (2007) a:

Tecnologia da informação e comunicação (TIC) pode ser definida como um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum. As TICs são utilizadas das mais diversas formas, na indústria (no processo de automação), no comércio (no gerenciamento, nas diversas formas de publicidade), no setor de investimentos (informação simultânea, comunicação imediata) e na educação (no processo de ensino aprendizagem, na Educação a Distância) (PACIEVITCH, 2014, p.1).

O termo *Tecnologias da Informação e Comunicação* (TIC) refere-se à conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet e mais particularmente na *World Wide Web* (WWW) a sua mais forte expressão. Quando estas tecnologias são usadas para fins educativos, nomeadamente para apoiar e melhorar a aprendizagem dos alunos e desenvolver ambientes de aprendizagem podemos considerar as TIC como subdomínio da Tecnologia Educativa (MIRANDA, 2007,p.43).

As tecnologias não substituem a sala de aula e o professor, são somente mais um instrumento de trabalho, que traz mais responsabilidades, sendo necessário, neste caso, que o professor invista na capacitação na área das tecnologias. Para Freitas (1991), as TICs permitem disponibilizar:

[...] ferramentas que ajudam a deslocar o centro do processo ensino/aprendizagem para o aluno, favorecendo a sua autonomia e enriquecendo o ambiente onde a mesma se desenvolve. Permitem a

exploração de situações, que de outra forma seria muito difícil ou mesmo impossível de realizar. “Possibilitam ainda a professores e alunos a utilização de recursos poderosos, bem como a produção de materiais de qualidade superior aos convencionais” (FREITAS, 1991, p. 28).

O computador tem um papel fundamental na autonomia do aluno, pois lhe dá a possibilidade de pesquisar, de questionar as informações, de explorar recursos contribuindo para o enriquecimento das aulas, proporcionando o desenvolvimento cognitivo. Além disso, é importante lembrar que hoje quase todos os alunos interagem por meio das redes sociais. Almeida (2011), diz que:

A interação que se estabelece nos ambientes virtuais propicia o desenvolvimento construído dos participantes por meio de mediações entre estes participantes, o meio social e o próprio ambiente, cuja influência na evolução e na aprendizagem não diz respeito apenas à forma como ele foi estruturado e às respectivas informações, mas enfatiza as articulações que se estabelecem na experiência social (ALMEIDA, 2011, p. 210).

As TICs revelam-se, dessa forma, como uma ferramenta poderosa que pode estimular a aprendizagem dos alunos com NEE, promovendo a inclusão escolar e social. Elas facilitam o acesso ao conhecimento, a ocupação dos tempos livres, ao lazer, ao desenvolvimento de capacidades intelectuais, ao contacto com grupos de interesse, evitando a exclusão e contribuindo para uma integração plena na sociedade. Desta forma, e segundo a opinião de Còloa (2003), no contexto escolar, as TICs:

[...] devem ser integradas nas atividades educativas e diárias dos indivíduos, para que não representem mais uma barreira; se não forem utilizadas progressivamente, menor apetência existirá para se encontrarem novas formas de as potencializar e qualificar; têm como objetivo final contribuir para o aumento da qualidade de vida dos usuários, ajudando a ultrapassar e a resolver os seus problemas funcionais, de forma a reduzir a dependência e contribuir para a sua inclusão em diversos contextos; enquadram-se numa filosofia de respostas diferenciadas, colocadas ao dispor dos alunos; suscitam grandes expectativas sobre a inovação e a eficácia das estratégias de intervenção educativa, ao desempenharem, com maior eficácia, algumas tarefas humanas (memória, velocidade de processamento, controlo do envolvimento, comunicação, etc.), assumem, em alguns casos, uma função supletiva das capacidades (CÓLOA, 2003, p.40).

Existem, sim, alguns problemas de ordem técnica no uso das TICs, mas não inviabilizam o seu uso e trazem uma grande contribuição, facilitando o que é complicado tornando-o mais acessível e prático, onde o aluno passa a desenvolver melhor seu aprendizado. Para Lévy (2000), a:

[...] aprendizagem de pessoas com deficiências, portanto, a hipermídia representa: tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas: memória (banco de dados, hiperdocumentos, arquivos digitais de todos os tipos), imaginação (simulações), percepção (sensores digitais, telepresença, realidades virtuais), raciocínios, inteligência artificial, modelização de fenômenos complexos (LÉVY, 2000, p.157).

As tecnologias são importantes como apoio à educação de qualidade, podendo ser feita com ou sem tecnologia, contudo, seria, no mínimo, estranho no mundo atual que está conectado com o mundo globalizado, não ousar tirar o aluno da sala e conectá-lo com o mundo onde ele aprende em qualquer tempo e lugar no espaço. Diante de tantos desafios que professores enfrentam com toda diversidade existente

em salas, as tecnologias propiciam uma metodologia colaborativa na superação das dificuldades enfrentada por estes. Tendo em mente que antes de pensar qual a melhor tecnologia a ser usada, principalmente o computador, é necessário pensar nas abordagens que se deve ter na transmissão de conteúdos, e o real alcance dessas tecnologias no espaço da educação (MANTOAN, 2003).

Os alunos com NEE têm o direito de receber apoio apropriado e a escola deve responder às suas necessidades de modo a proporcionar-lhes condições físicas, intelectuais e sociais. Para tanto os professores precisam estar preparados por meio de capacitações. O estudo da utilização das TICs como meio de aprendizagem é detentor de uma enorme utilidade educativa e de extrema importância para a prática pedagógica dos docentes. De acordo com Lima (2007), somente as:

Situações que, de modo específico, problematizam o conhecimento levam à aprendizagem. Não é qualquer proposta ou qualquer interação em sala de aula, portanto, que promove a aprendizagem. Toda a atividade que aí se dê à criança precisa ter uma intenção clara, isto é, o objetivo precisa estar explicitado para o professor e para o aluno. Para que ocorra a aprendizagem é necessário retomar-se o conteúdo em momentos diferentes, pois, o domínio de um conteúdo dá-se ao longo do tempo. Trabalhar muitas vezes o mesmo conteúdo, de formas diferentes, promove a ampliação progressiva dos conceitos (LIMA 2007, p. 35).

A busca por novos conhecimentos deve ser percebida no contato diário com nossos alunos e sua necessidade de mudanças. As tecnologias contribuem para outra abordagem em sala de aula, bem mais eficiente na minimização das dificuldades dos alunos do AEE e os ditos normais. Para que isso aconteça, é necessário que os professores tenham conhecimento sobre esta ferramenta de ensino não errando com a metodologia a ser adotada, pois as possibilidades de recursos são infinitas. Segundo Vieira (2003), deve se empregar:

Nas ações de formação todos os recursos disponíveis, inclusive as TICs, tendo em vista a criação de comunidades colaborativas que propiciem aos educadores a tessitura de suas próprias redes de inter- relações humanas e de conhecimentos, cuja trama indica a construção de uma sociedade solidária e mais humana (VIEIRA, 2003, p. 114).

O professor deverá desenvolver competências para ensinar a todos os alunos, pois existe uma estreita ligação entre a formação e a atitude diante da diversidade dos alunos. De acordo com Marchesi (2004),

O professor, quando se sente pouco competente para facilitar a aprendizagem dos alunos com necessidades educativas especiais, tenderá a desenvolver expectativas mais negativas, que se traduzem em uma menor interação e em menor atenção. O aluno, por sua vez, terá mais dificuldades para resolver as tarefas propostas, o que reforçará as atitudes negativas do professor. Essas considerações levam a afirmar que o modo mais seguro de melhorar as atitudes e as expectativas dos professores é desenvolver seu conhecimento da diversidade dos alunos e suas habilidades para ensinar-lhes (MARCHESI, 2004, p. 44).

O professor necessita de formação continuada, além de sua formação acadêmica. Educar-se constantemente, em um processo contínuo, sempre, surgem novas procuras, perguntas, dúvidas, em resumo, novas construções.

Como afirma Alvarado (1997), ser educador:

É educar-se permanentemente, pois o processo educativo não se fecha e é contínuo. Cada conhecimento que os educadores com seus estudantes constroem, implica novas relações com outros conhecimentos, novas procuras, perguntas, dúvidas, em resumo, novas construções. Diante desta situação, a formação de docentes em serviço, pode ser entendida como uma 'formação contínua', uma 'qualificação' no cotidiano e do cotidiano profissional destes (ALVARADO, 1997, p. 95).

Pensar a prática pedagógica, conforme Perrenoud (2000) significa pensar a profissão a partir de autonomia e de responsabilidade disponibilizada ao professor, individual ou coletivamente. Segundo o autor, a formação de professores deve ser prática reflexiva, capaz de auto-observação, autoavaliação e autorregulação.

Para que as práticas pedagógicas para o desenvolvimento de uma metodologia voltada para o uso das Tecnologias de informação, seja eficaz no processo ensino-aprendizagem, é necessário que o plano de ensino do professor e também da escola, esteja aberto e flexível.

O professor necessita de constante formação e informação diante dessa sociedade que está em constante mudança. A sala de aula que tínhamos algumas décadas atrás, não é a mesma de hoje, trazendo mudanças na formação continuada dos professores. Sabemos que os cursos de formação não resolverão os problemas da educação, mas são de extrema importância para a educação.

O autor Alvarado (1997), diz que:

A formação de quem já está trabalhando é uma necessidade dos profissionais, frente às exigências do cotidiano, para melhorar seu trabalho, bem como para atender às solicitações dos estudantes e da sociedade em geral, que acreditam que a educação é a solução de muitos de seus problemas. Isto não significa que a 'qualificação' dos docentes seja a solução dos problemas sociais e educativos, todavia pode contribuir substancialmente na sua melhoria (ALVARADO, 1997, p.93).

## **Contribuições da Filosofia Histórico-cultural para o uso das TICs**

A psicologia histórico-cultural ocorre por meio da internalização, processo onde ocorrem mudanças qualitativas e quantitativas nas funções psíquicas superiores, como decorrência da relação entre sujeito e o mundo, mediado pelo conhecimento elaborado historicamente.

O trabalho do professor como mediador desse conhecimento é um grande desafio, para muitos mudar sua postura e aderir a novas metodologias não é tão simples, muitos são os entraves pedagógicos encontrados na escola no uso dessas tecnologias. A formação continuada de professores é o primeiro passo para mudar sua prática pedagógica e concepção ainda tradicionalista das nossas escolas com relação ao uso do computador e das novas tecnologias.

Conforme Moran, (2000):

Um dos grandes desafios para o educador é ajudar a tornar a informação significativa, a escolher as informações verdadeiramente importantes entre tantas possibilidades, a compreendê-las de forma cada vez mais abrangente e profunda e a torná-las parte do nosso referencial. Haverá uma integração maior das tecnologias e das metodologias de trabalhar com o oral, a escrita e o

audiovisual. Não precisaremos abandonar as formas já conhecidas pelas tecnologias telemáticas, só porque estão na moda. Integraremos as tecnologias novas e as já conhecidas. Iremos utilizá-las como mediação facilitadora do processo de ensinar e aprender participativa mente. É necessário uma nova postura do professor, renovando sua prática pedagógica.

Segundo Rego (1985), ao estudar a educação no mundo globalizado, onde o desenvolvimento científico e tecnológico ocorre de forma acelerada e contínua, nos traz uma reflexão, acerca das premissas de Vygotsky para compreender melhor a significação das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação e suas aplicações, assim como as implicações nos processos de formação do ser humano.

Salienta-se neste contexto a abordagem sociocultural de Vygotsky, o qual, inspirado no materialismo dialético, considera o desenvolvimento humano um processo de apropriação pelo homem da experiência histórica e cultural.

De acordo com Rego (1995), Vygotsky acreditava que o homem e o meio são recíprocos, ou seja, o biológico e o social não estão dissociados. O que sugere que o homem é fruto de suas interações sociais, sendo alguém que transforma e é transformado.

As ideias de Vygotsky trazem enormes contribuições para a área da educação, na medida em que reflete importantes reflexões sobre o processo de formação de características psicológicas humanas e, ao trazer questionamentos, suscita formulação de alternativas no plano pedagógico.

Na escola, as atividades educativas, diferentes daquelas que ocorrem no cotidiano extraescolar, são sistemáticas, tem uma intencionalidade deliberada e compromisso explícito (legitimado historicamente) em tornar acessível o conhecimento formalmente organizado. Neste contexto, as crianças são desafiadas a entender as bases dos sistemas de concepções científicas e a tomar consciência de seus próprios processos mentais (REGO, 1995, p.104).

Os postulados propostos por Vygotsky apontam para a necessidade de criação de melhores condições na escola, para que todos os alunos tenham acesso às informações, experiências e atividades que possam efetivamente desenvolver o aprender.

A escola somente desempenhará seu papel partindo daquilo que a criança já sabe, seu conhecimento prévio (cotidiano), sendo capaz de ampliar e desafiar a construção de novos conhecimentos, de tal forma que a estimulação de processos internos passem a constituir e efetivar novas aprendizagens (REGO,1995).

Ao comentar Vygotsky, Rego (1995) explicita a importância do outro social no desenvolvimento dos indivíduos ao estabelecer a interação de ideias. Não ignora questões biológicas, mas atribui uma enorme importância à dimensão social, que fornece instrumentos simbólicos que intermedeiam a relação do homem com o mundo. O aprendizado é considerado um aspecto fundamental no processo de desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Em relação ao desenvolvimento cognitivo Vygotski destaca que esse processo ocorreu em dois níveis.



Vygotsky identifica dois níveis de desenvolvimento: um se refere às conquistas já efetivadas, que ele chama de nível de desenvolvimento real ou efetivo, e o outro, o nível de desenvolvimento potencial, que se relaciona às capacidades em vias de serem construídas (REGO, 1995, p.42)

O nível de desenvolvimento real pode ser entendido como àquelas aprendizagens que já foram consolidadas pela criança, aquilo que ela já sabe ou já domina, sem ajuda de ninguém, ou seja, processos mentais que já se efetivaram e/ou completaram. O nível de desenvolvimento potencial se refere àquilo que a criança é capaz de fazer, mas com auxílio de um adulto ou outras crianças mais experientes. Nesse caso, realiza tarefas e soluciona problemas através do diálogo, ou seja, pelo processo da interação. A distância entre o que ela é capaz de fazer sozinha (zona de desenvolvimento real) e aquilo que ela realiza em colaboração com outras pessoas do seu grupo social (zona de desenvolvimento potencial), caracteriza aquilo que Vygotsky, segundo Rego (1995), chamou de Zona de Desenvolvimento Proximal, que define aquelas funções que ainda não amadureceram, que estão em processo de maturação. Neste sentido,

O aprendizado é o responsável por criar a zona de desenvolvimento proximal, na medida em que, em interação com outras pessoas, a criança é capaz de colocar em movimento vários processos de desenvolvimento que, sem ajuda externa, seriam impossíveis de ocorrer. Esses processos se internalizam e passam a fazer parte das aquisições do seu desenvolvimento individual. É por isso que Vygotsky afirma que "aquilo que é a zona de desenvolvimento proximal hoje, será o nível de desenvolvimento real amanhã, ou seja, aquilo que uma criança pode fazer com assistência hoje, ela será capaz de fazer sozinha amanhã (REGO, 1995, p.74).

Assim, as novas Tecnologias de Informação e Comunicação entram como ferramenta de ensino e aprendizagem com objetivo de promover interação, cooperação, comunicação e motivação de forma a diversificar e potencializar as relações inter e intrapessoais do processo educativo e do sistema educacional. Dessa forma, o professor tem que pesquisar e testar atividades ensino-aprendizagem que contenham, em seu teor, algumas formas de brincar, envolvendo a criança como um todo.

## **METODOLOGIA**

### **Proposta didático pedagógica**

A proposta pedagógica foi desenvolvida no Colégio Estadual do Campo Carlos Gomes no município de Iguatu – PR. O público-alvo foram professores que atuam no Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano.

O Colégio Estadual Carlos Gomes, Ensino Fundamental e Médio localiza-se na Avenida Carlos Gomes, 500, no Município de Iguatu, sendo mantido pelo Governo do Estado do Paraná, estando a 72 km do N.R.E de Cascavel. O Colégio oferta as modalidades da educação Básica, O ensino Fundamental Regular, Ensino Médio em bloco de disciplinas semestrais Regular, com turnos Matutino, Vespertino e Noturno.

O Público envolvido foram os professores que atuam no Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano. Os procedimentos para intervenção foram por meio de etapas, como: Apresentação o Projeto de Intervenção Pedagógica na Escola durante a Semana Pedagógica com professores, equipe pedagógica e direção. No primeiro momento ocorreu a formação de um grupo de professores composto por todos os que atuam no Ensino Fundamental do 6º ano 9º ano do Colégio Estadual do Campo Carlos Gomes no município de Iguatu – PR, tendo uma carga horária de 30 horas os encontros para formação foram quinzenalmente, onde os dias e horários foram combinados com os participantes. Ocorreram também, elaboração e aplicação de um a um questionário sobre o uso das TICs, encontros com leituras de textos selecionados que trataram sobre o tema e a importância do uso das TICs em sua metodologia, como, levantamento das tecnologias disponíveis na sala de recursos e as possíveis aplicações na educação, pesquisa de novos recursos de informática que podem ser usados na sala multifuncional tipo 1, realização de oficinas para disseminação do conhecimento do uso das tecnologias entre os professores e planejamento de aula por disciplinas com o uso de TICs.

Atualmente, temos no colégio, alunos avaliados com diagnóstico de DI e TFE. Este atendimento não deve ser confundido com reforço escolar, mas deve propiciar condições para o desenvolvimento de habilidades cognitivas básicas indispensáveis à aprendizagem dos conteúdos disciplinares trabalhados na escola, bem como de habilidades práticas, sociais e conceituais.

Esse atendimento tem como objetivo a independência e autonomia na escola, família e sociedade, desenvolvimento e a superação das dificuldades acadêmicas e conteúdos defasados de leitura, escrita e conceitos matemáticos, melhoria da autoestima e criatividade. A sala foi organizada com três *notebooks*, *scaneer*, impressora colorida, dois computadores, que permite o desenvolvimento deste projeto. O professor tem condições de propor diferentes atividades para que possam atingir os objetivos. Com planejamento e foco nas necessidades dos alunos atendidos, fazendo uma adaptação do ensino às características pessoais dos alunos, num ambiente o menos restritivo possível.

A seguir alguns recursos das TICs que foram explorados durante o processo de intervenção: Computadores, correio eletrônico (e-mail), captura eletrônica ou digitalização de imagens por meio de scanners, uso das redes sociais, jogos educativos, *hiperlinks*, ou *sites* como objetos de aprendizagem, fonte de vídeos, simuladores e *software*, que contempla todas as séries, disciplinas e conteúdos;

### **Relato da Implementação Didático Pedagógica**

O uso de TICs como recursos de apoio pedagógico no processo de ensino de alunos com dificuldades de aprendizagem ocorreu por meio de uma capacitação com oficinas para professores, teve duração de 32 horas/aula. Foram 08 encontros semanais realizado na sexta feira, de 4 horas/aula, no período de agosto a outubro de

2015 das 08h00min às 12:00 h. Envolveu atividades teóricas e práticas, por meio de leituras indicadas para melhor acompanhamento e compreensão da importância das TICs no âmbito educacional.

Os professores levaram seus *notebooks*, celulares e *tablets*, já que a maioria já os possui, conexão *wi-fi*, que no colégio é de boa qualidade foi disponibilizada aos mesmos.

1º ENCONTRO: 07/08/2015 – Apresentação do projeto, debate sobre as dificuldades do uso das novas tecnologias na escola, o bom e o mau uso da internet, pelos alunos. Apresentação dos resultados da linha base de conhecimentos.

2º ENCONTRO: 21/08/2015 – Repasse de alguns aplicativos pedagógicos que poderá ser baixado tanto no celular como no *tablet*.

\* *Sketch*: Neste aplicativo os professores puderam baixar imagens da web, da própria câmera, onde possibilita anotar na imagem, desenhar sobre ela, interagindo adaptando a imagem para que melhor se adapte ao conteúdo que pretende ensinar, onde poderão usar como adaptação curricular na avaliação de alunos com dificuldades de aprendizagem.

\* *Volp* – dicionário onde o professor pode orientar os alunos a utilizarem na produção de texto, *Mole calc* – aplicativo indicado para a disciplina de química e *Poly* – Aplicativo de matemática.

4º ENCONTRO: 28/08/2015 – Exploração do site Escola Games, *sheppardsoftware*, sites de jogos educativos de matemática, português e raciocínio, para os alunos da sala de recursos multifuncional e sala comum. Os professores fizeram indicação de outros sites que consideraram interessantes.

5º ENCONTRO: 04/09/2015 – Os professores apresentaram uma aula, fazendo o uso de alguma das tecnologias apresentadas.

6º ENCONTRO: 18/09/2015 – Curso com funcionário do CRTE, uso do *tablet* e o quadro digital.

8º ENCONTRO: 25/09/2015 – Avaliação das oficinas, e apresentação dos resultados, positivo e negativo.

### **Grupo de Trabalho em Rede (GTR)**

O Grupo de Trabalho (GTR) em Rede teve início em 08 de setembro de 2015 e término em 09 de dezembro de 2015 com carga horária de 64 h.

O GTR foi muito valioso para a prática pedagógica, me proporcionou uma aprendizagem consistente e significativa. A capacitação ocorreu em três módulos com diversas atividades, como, fórum, diário de discussão, tarefas e avaliação, o que possibilitou ao grupo momento de reflexões e de construção do conhecimento acerca da inclusão e do uso das TICs.

A capacitação pelo *moodle* escola, institui uma das atividades do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) e se caracteriza pela interação a distância entre o

professor PDE e os demais professores da rede pública estadual de ensino.

**Objetivos:**

- articular o referencial teórico com as propostas de ações apresentadas no projeto de intervenção pedagógica e na produção didático-pedagógica;
- contribuir para o aperfeiçoamento dos professores da rede, mediante estudo das proposições dos professores PDE;
- propiciar aos participantes do GTR o redimensionamento da prática pedagógica, a partir das intervenções do professor PDE e de suas produções;
- viabilizar mais um espaço de estudo e discussão do projeto de intervenção pedagógica, da produção didático-pedagógica e da implementação do projeto na escola;
- permitir as colaborações do professor da rede nas elaborações do professor PDE, de modo a redimensionar o quadro teórico-metodológico adotado, bem como as ações previstas inicialmente, de maneira que o projeto do professor PDE possa encontrar sustentação na prática pedagógica;
- estimular a aproximação da Educação Básica e do Ensino Superior, por meio da ação dos professores-orientadores no GTR. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=503>. Acesso em 03 de dez de 2015.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante dessa nova realidade virtual, as tecnologias de comunicação e informação com o uso do computador é fundamental para que a aprendizagem se concretize.

Observou-se dificuldade na implementação do projeto devido ao mau funcionamento dos equipamentos de informatização. Os professores apresentaram certa dificuldade de desenvolver algumas atividades propostas, bem como, certa insegurança na manipulação do computador.

O grupo de professores envolvidos na implementação solicitou que o foco das atividades fosse à capacitação continuada, deixando a questão dos resultados das práticas para uma próxima capacitação.

Apesar de alguns contra tempos e devido a grande diversidade encontrada na escola, observou-se que o uso do computador e da internet possam aproximar os alunos, no sentido de proporcionar algo em comum, que nesse caso é a descoberta de novos caminhos para aprender e assim, atuar sobre esses objetos e retirar deles informações que lhes são significativas. Para isso, o docente necessita mediar os educandos, incentivando os a dar significados novos à escola, criando novas possibilidades de integração, buscando auxílio nas TICs para a resolução de um problema e solução do mesmo.

Neste contexto ressalta o trabalho do professor especializado no atendimento às

dificuldades educacionais especiais, o qual terá importante papel na mediação desse processo educacional. As TICs nunca foram tão discutidas e estão cada vez mais próximas do professor e aluno, o que justifica que o processo de formação continuada seja aperfeiçoado.

As tecnologias foram introduzidas na escola para facilitar o trabalho da secretaria. Mas, o que hoje percebemos é sua presença constante no processo de ensino e aprendizagem sem uma real intenção às atividades realizadas em sala.

Essa evolução levou à tomada de consciência da importância de incorporar às TICs à prática pedagógica e ao contexto da sala de aula, bem como da necessidade de envolver toda comunidade escolar nessas atividades, onde, sem a participação deles as atividades se restringem apenas a prática de sala de aula.

Portanto, percebe-se que para se utilizar as TICs na escola precisamos de professores dispostos e abertos a novos conhecimentos, capacitação, investimentos, recursos e preparação para que possamos perceber que os alunos de hoje são sujeitos ativos e nativos das tecnologias.

Por isso salientamos o papel do professor, que deve passar de um mero espectador para um protagonista ativo e participativo, sem medo de descobrir um mundo novo, cheio de possibilidades, e que ele, professor, deve perder o receio de apertar o botão e simplesmente danificar o computador.

Dessa forma a inserção das TICs na educação escolar oportuniza romper com as paredes da sala de aula e o seu uso permite ler e atribuir significados através da troca de informações e experiências, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem dos alunos atendidos.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B de. **Educação, ambientes virtuais e interatividade**. In: SILVA, Marco (Org.). Educação online : teorias, práticas, legislação, formação corporativa. 3. ed. São Paulo: Ed. Loyola, 2011. p. 210.

ALVARADO, P. L. E. **Formação participativa de docentes em serviço**. Taubaté. Cabral Editora Universitária, 1997.

BERNARDES, M. E. M. **Mediações simbólicas na atividade pedagógica: contribuições do enfoque histórico-cultural para o ensino aprendizagem**. 2006. 330f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2006.

BRAGA, D. B. **Ambientes Digitais: Reflexões teóricas e práticas**. São Paulo: Cortez, 2013.

BRASIL, Ministério da Justiça. **Declaração de Salamanca e Linhas de Ações sobre necessidades Educacionais Especiais**. Brasília: CORDE, 1994.

BRASIL, Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União de 23 de dezembro de 1996.

BRASIL, Constituição Federal: **República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

CANDAU, V. M. Magistério: **construção cotidiana**. Petrópolis: Vozes, 1997.

COLÔA, J. Tecnologias de informação e comunicação enquanto tecnologias de apoio no âmbito do ensino especial. 2003. Disponível em: <[http://www02.madeira-edu.pt/Portals/5/documentos/tecnologias\\_adaptadas/DID.pdf](http://www02.madeira-edu.pt/Portals/5/documentos/tecnologias_adaptadas/DID.pdf)>. Acesso em 15 de dez de 2015.

FREITAS, C. M. V. **Tecnologia de Informação e Comunicação na Aprendizagem**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1991.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2000.

LIMA, E. S. **Currículo e desenvolvimento humano**. In: BEAUCHAMP, J. ; PAGEL, S. Educação, Secretaria de Educação Básica. 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag1.pdf>>. Acesso em 20 junho de 2014.

MANTOAN, M. T. E. **O acesso de pessoas com deficiência às classes e escolas comuns da rede regular de ensino**. Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão. Ministério Público Federal, 2003.

MARCHESI, Á. **Da linguagem da deficiência às escolas inclusivas**. In: COLL, C.; PALACIOS, J. Porto Alegre : Artmed, 2004.

MIRANDA, G. L. **Limites e possibilidades das TIC na educação**. Sísifo. Revista de Ciências da Educação, 03, pp. 41-50. 2007. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012617.pdf> - Acesso em 29 de maio de 2014.

MINTZER, R; MINTZER, C,F. **Internet para crianças**. Tudo que as crianças, pais e educadores precisam saber sobre internet. São Paulo: Madras, 2002.

MORAN, J. M. et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

PACIEVITCH, T. **Tecnologia da Informação e Comunicação**. Info-escola, Disponível em: <http://www.infoescola.com/informatica/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/> - Acesso em 29 de maio de 2014.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Trad. Patrícia Chiltoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PORTAL DIA A DIA EDUCAÇÃO. **Gestão Escolar**. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=503>. Acesso em 03 de dez de 2015.

REGO, T. C. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Petrópolis: Vozes, 1995.

RIGON, A.J. et al. O desenvolvimento psíquico e o processo educativo. In: MOURA, M. O de. **A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural**. Brasília: Liber, 2010. p. 45-66.

SILVA, M. L da. **A urgência do tempo: novas tecnologias e educação contemporânea**. In: (org.) Novas Tecnologias: educação e sociedade na era da informática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

VIEIRA, A. T.; Almeida, M. E. B.; Alonso, M. Formação de Educadores: **Gestão Educacional e Tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003.