



## A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PELOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Giovana Cristiane Dorox<sup>1</sup> - PUCPR  
Marcio Roberto da Silva Garcia<sup>2</sup> - PUCPR  
Mirian Aparecida Wlodarczyk<sup>3</sup> - PUCPR

Grupo de Trabalho – Práticas e Estágios nas Licenciaturas  
Agência Financiadora: não contou com financiamento

### Resumo

A presente pesquisa sobre "TIC's", realizada durante a disciplina de pesquisa educacional II, teve por objetivo no ano de 2012, observar como os professores e alunos de uma Escola Municipal de Curitiba e de um Colégio Estadual de Colombo utilizam a tecnologia no processo educativo. A partir da necessidade desse estudo que pretende refletir sobre o uso das tecnologias de comunicação e informação na educação, optou-se pela pesquisa de abordagem qualitativa, tendo como instrumentos de coleta de dados questionários, entrevistas realizados com professores e pedagogos de ambas as escolas e também com os alunos matriculados no 3º e 4º anos da escola municipal do município de Curitiba. Os dados coletados foram analisados com base, em especial, no autor Pedro Demo (2000 e 2006), e nos demais: Behrens (2005) Brito (2008), Filatro (2003), Ludcke (1986), Saviani (2007) e Thieme (2006). Quanto à compreensão dos profissionais entrevistados sobre o tema, foi possível perceber que muitos deles ainda ministram suas aulas com ênfase no método tradicional ou não tinham conhecimento de como utilizar essas novas tecnologias. Verificou-se por meio da pesquisa se há formação de professores para a utilização desses recursos que as escolas dispõem. Durante a visita a Escola Estadual, percebemos que já havia incentivo aos docentes para que insiram os aparelhos tecnológicos nos processos de aprendizagem, na Escola Municipal da região de Curitiba, foi analisado também neste mesmo período que a maioria dos professores não tinham acesso aos recursos dentro e fora da sala de aula, por mais que a direção da escola buscasse meios de suprir essas necessidades, as condições ainda eram precárias para todos, professores, funcionários e alunos.

**Palavras-chave:** Tecnologia. Educação. Formação de Professores.

---

<sup>1</sup> Graduanda de Pedagogia pela PUCPR, Bolsista do PIBID/Subprojeto Pedagogia, Monitora do curso de Especialização Formação Pedagógica do Professor Universitário pela PUCPR. Educadora Social do Instituto Beijo Flor. E-mail: gidorox@hotmail.com

<sup>2</sup> Professor de Ensino Fundamental, graduado em Relações Internacionais pela UNIBRASIL, Graduando de Pedagogia pela PUCPR, Pesquisador de Iniciação Científica – PIBIC. E-mail: marcior.sgarcia@hotmail.com.

<sup>3</sup> Graduanda de Pedagogia pela PUCPR, Pesquisadora de Iniciação Científica – PIBIC. Educadora na Prefeitura Municipal de Curitiba. E-mail: maw.mirian@gmail.com.

## Introdução

A educação vem sofrendo grandes modificações durante os últimos anos, a discussão da inclusão de novas formas de ensinar pelos professores é recorrente no âmbito escolar, a inclusão da tecnologia é um dos motivos para esses debates.

Aplicativos “inteligentes” existem, para desenvolver nossas crianças nessa intensa era tecnológica. Os smartphones e tablets tornaram-se instrumentos educativos, sendo que em algumas escolas já possuem alguns deles. Inúmeros aplicativos são de tamanha relevância, pois, vinculam recreação com educação, enquanto a criança brinca também aprende. Esses aplicativos podem ser de grande auxílio, por exemplo, em aulas de Matemática (ao serem estimuladas as operações básicas) e na Língua Portuguesa (auxiliando a alfabetização e mostrando à criança uma nova perspectiva de representação gráfica da letra num instrumento tecnológico). Esses aparelhos contribuem para aprimorar a coordenação motora fina, a atenção, a percepção até mesmo em crianças muito pequenas (como bebês), por meio de aplicativos mais simples com cores e imagens.

Na última década a tecnologia de informação e comunicação, evoluíram de forma estrondosa, a cada ano novos computadores e sistemas operacionais são desenvolvidos, e a escola não pode ficar de fora dessa transformação.

Segundo Filatro (2003, p. 45):

Educar em uma sociedade da informação significa muito mais que treinar as pessoas para o uso das tecnologias de informação e comunicação: trata-se de investir na criação de competências suficientes amplas que lhes permitem ter uma atuação efetiva na produção de bens e serviços, tomar decisões fundamentadas no conhecimento, operar com fluência os novos meios e ferramentas em seu trabalho, bem como aplicar criativamente as novas mídias, seja em uso simples e rotineiros, seja em aplicações mais sofisticadas. Trata-se também de formar os indivíduos para 'aprender a aprender', de modo a serem capazes de lidar positivamente com a contínua e acelerada transformação da base tecnológica.

Mas para que isso aconteça é necessária a capacitação dos educadores para que possam se familiarizar com as novas tecnologias, além de uma escola adaptada e segura, já que são corriqueiros os casos noticiados de furtos em escolas (principalmente àquelas situadas em áreas carentes).

Como já dito, a educação sofreu significativas alterações com o decorrer da história.

Atualmente, apresenta-se em prática uma mescla de metodologias em sala de aula, pois, há momentos que o professor ainda se apresenta tradicional no aspecto tecnológico, mas sem sombra de dúvidas o paradigma inovador que deveria prevalecer.

Segundo Behrens (2005, p.19) o papel do professor na concepção tradicional: “Como dono da verdade, apresenta-se autoritário, severo, rigoroso e objetivo. Distante dos alunos procura discipliná-los na sala de aula em nome da obediência, da organização do silêncio”.

Num outro momento, ele aplica a pedagogia ideal que supera metodologias reprodutivistas e conservadoras. Esta tem o objetivo de incentivar os alunos a se tornarem protagonistas do seu conhecimento e formadores da sua própria opinião (indivíduos críticos).

Nesta proposta de aluno produtivo, Demo (1996, p. 28 -29) considera:

[...] é fundamental que os alunos escrevam, redijam, coloquem no papel o que querem dizer e fazer, sobretudo alcancem a capacidade de formular. Formular, elaborar são termos essenciais da formação do sujeito, porque significam propriamente a competência, à medida que se supera a recepção passiva do conhecimento, passando a participar como sujeito capaz de propor e contrapor... Aprende a duvidar, a perguntar, a querer saber sempre mais e melhor. A partir daí, surge o desafio da elaboração própria, através da qual o sujeito que desperta começa a ganhar forma, expressão, contorno, perfil. Deixa-se para trás a condição de objeto.

Além de disso, esta pedagogia forma o educando para exercer seu papel de cidadão, que deve buscar sempre o bem comum. Talvez este seja o grande desafio da escola nas próximas décadas, criar um ambiente atualizando as novidades tecnológicas, superar os métodos tradicionais de educação se preocupando com o desenvolvimento e crescimento educacional do aluno.

Esta pesquisa surgiu primeiramente no reconhecimento da importância em se inserir as tecnologias de informação e comunicação (TIC'S) na educação, depois, como proposta de trabalho de campo na disciplina de Pesquisa Educacional II. Deste modo percebe-se que as redes públicas fornecem os aparelhos para os profissionais, mas os professores acabam não sabendo utilizá-los corretamente por falta de capacitação ou em função da rotina escolar.

Partindo dessas considerações questiona-se: Como professores e alunos de uma Escola Municipal de Curitiba e de um Colégio Estadual de Colombo utilizam a tecnologia como recurso no processo educativo? Assim, a presente pesquisa tem como principal objetivo analisar como os professores e alunos de uma Escola Municipal de Curitiba e de um Colégio Estadual de Colombo utilizam a tecnologia como recurso no processo educativo.

## **Metodologia**

Para realizar esta pesquisa, o grupo fez o uso da abordagem qualitativa que atende as características apontadas por Bogdan e Biklen (1982, apud LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p.11-13) que são:

a) A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como principal instrumental – contato direto do pesquisador com o ambiente e a situação real investigada; b) A análise de dados seguirá um processo indutivo – processo em que parte-se do particular para o geral; c) Os dados coletados serão predominantemente descritivos – retratando as perspectivas dos sujeitos; d) Preocupação com o processo é maior do que com o produto – prevalece à importância de todo o processo que a pesquisa percorre; e) O significado que as pessoas dão as coisas e a sua vida são focos de atenção pelo pesquisador – a preocupação do investigador é com os significados.

De acordo com Ludke e André (1986), a entrevista representa um dos elementos básicos para coletar dados. Na entrevista ocorre uma grande interação entre quem pergunta e quem responde. O tipo de entrevista que se enquadra para a pesquisa educacional é aquela menos estruturada, mais flexível. A entrevista foi realizada com duas professoras da instituição, sobre o tema da indisciplina em sala de aula, no campo de pesquisa.

Segundo Caulley (1981 *apud* LUDCKE e ANDRÉ, 1986 p. 38) “a análise documental busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões, hipóteses ou interesses”. Guba e Lincoln (1981 *apud* LUDCKE e ANDRÉ, 1986) resumem as vantagens do uso de documentos dizendo que uma fonte tão repleta de informações sobre a natureza do contexto nunca deve ser ignorada, quaisquer que sejam os outros métodos de investigação escolhidos.

Foi usado como instrumento de análise documental do projeto político pedagógico, o qual foi analisado as regras da escola e a descrição das propostas para combater a indisciplina em sala de aula da instituição de ensino, campo de pesquisa.

## **Tecnologias de Informação e Comunicação**

O desenvolvimento de tecnologia vem crescendo em uma velocidade que não conseguimos acompanhar todas as novidades. Nesta era tecnológica a informação corre em ritmo acelerado, transformando a sociedade em questão de minutos. Estas mudanças constantes de paradigmas fazem que os seres humanos tenham que se adaptar rapidamente tendo quase uma obrigação de se adaptar a tecnologia.

Podemos ver esses avanços tecnológicos como um aspecto positivo para a sociedade, foi através dele que tivemos melhorias nas comunicações, na saúde e nos serviços em geral, mas principalmente na qualidade de vida.

Com as crianças esse avanço não é diferente, crianças nascidas nesta “nova era digital” se desenvolvem mais rapidamente, melhorando sua capacidade de raciocínio muito mais rápido do que as crianças nascidas em outras épocas.

Para alguns educadores a utilização de computadores em sala de aula auxilia na aprendizagem, já que as crianças já têm acesso a esse recurso dentro de casa, assim como cita a educadora Rosana Zimniak em entrevista concedida à Folha de São Paulo: "Eles chegam à escola com informações bem pertinentes à era em que eles vivem. Manuseiam o celular da mãe, máquinas fotográficas".

Os jogos digitais também aparecem como um meio para o desenvolvimento da criança, a grande maioria dos games normalmente são de aventura e estratégia, estimulando a criança para buscar sozinha a melhor forma de resolver os problemas, como explica Thieme, (2006, p. 38):

O jogo *World of Warcraft* comporta muitos jogadores e foi desenvolvido a partir de um simples CD-ROM lançado há 10 anos [...] Várias questões podem explicar a perseverança das crianças em jogar jogos difíceis. Primeiramente, qualquer que seja o tipo de jogo, as crianças têm de estar ativas desde o começo. Os jogos não têm explicações introdutórias sobre como você deve jogá-los ou sobre começá-los... os jogos exigem e desafiam os jogadores a tomar as rédeas e estar no controle, a descobrir caminhos e soluções sozinhos.

Sobre o tema citou Soeira (2012, p. 2) “[...] os jogos de estratégia têm por objetivo central evidenciar o uso de estratégias para que o jogador consiga um melhor desempenho; todo o contexto do jogo propicia a (re)elaboração de estratégias de trabalho para o alcance dos objetivos.”

A utilização desses jogos assim como outros meios tecnológicos podem ser facilitadores para o aprendizado como explica Demo (2006, p.111): “Sua relevância é ainda maior em disciplinas consideradas complicadas, chatas, cercadas de muita 'decoreba', porque podem facilitar o acesso a exercícios, a demonstrações mais detalhadas e compreensíveis, a experiências mais atraentes [...]”.

Outra inovação que podemos citar é a utilização de notebooks por alunos em sala de aula, como está sendo implantado nas escolas da Prefeitura Municipal de Curitiba, um dos campos de pesquisa do presente estudo. Segundo a Secretária de Educação Liliane Sabbag em entrevista que consta no site Prefeitura Municipal de Curitiba (2011). “O computador ajuda na aprendizagem, enriquece as aulas e estimula as crianças. O programa prevê que os laptops poderão ficar com os alunos todo tempo da aula conectados em rede na internet. Os professores também serão treinados para melhor uso dos equipamentos em sala de aula”.

## Formação de Professores

Escolas públicas e privadas ao remeterem-se as tecnologias pensam apenas nas técnicas ou em equipamentos e esquecem-se do componente primordial do processo pedagógico cujo se denomina professor. “Ainda hoje no século XXI, podemos encontrar dificuldades na atuação do professor quanto novas tecnologias” (BRITO, 2008 p.48).

Segundo Demo em palestra proferida em 31/08/2012 no Pré-Congresso Regional de Educação teórica, “É de tamanha importância sua capacitação para o uso de recursos tecnológicos nas escolas, muitas vezes possuem inúmeros recursos a serem utilizados, porém tal déficit atrasa e prejudica alunos”.

A “desvalorização” da profissão pode causar desinteresse por parte do profissional da educação, não se sentindo incentivado, por não ser instigado por estudantes nega-se a procurar novos meios, ato que não se deve admitir.

Alterar esse “tradicionalismo” pode caracterizar como custoso perante o convívio social.

Ainda hoje o professor é tido como superior perante aos demais na sala de aula, por sua formação e aprendizado na academia.

Segundo Brito (2008, p. 47 *apud* SAVIANI, 1991) diz que “a educação hoje já não pode mais manter-se somente como acadêmica ou profissionalizante, por isso necessitamos de professores que conheçam o sistema produtivo e principalmente as inovações tecnológicas”.

O professor é responsável pela organização de conhecimentos, por mostrar a autonomia em um processo social, não deve resistir às novas tecnologias, ferramenta aliada, conforme palestra proferida por Demo (2012), “firmar um novo compromisso com a pesquisa, com a elaboração própria, com o desenvolvimento da crítica e da criatividade, superando a cópia, o mero ensino e a mera aprendizagem” posição que deverá adquirir perante as atitudes das ações tecnológicas educacionais.

Como conclui Filatro (2003, p.32):

Compreender de uma forma as tecnologias de informação e comunicação contribuem para o aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem representa uma oportunidade de redescobrir a natureza ímpar, insubstituível e altamente criativa da educação no processo de desenvolvimento humano e social.

Nas visitas feitas na Escola A verificamos que a integração entre a tecnologia e a educação deu mais um passo, com a inserção do sistema APRIMORA, uma parceria, público-privado entre a Prefeitura Municipal de Curitiba e o Grupo Positivo.

## **Programa APRIMORA**

O sistema APRIMORA é uma combinação de atividades interativas informatizadas que oferecem atividades para os alunos e professores relacionados à Língua Portuguesa e Matemática das séries iniciais.

No sistema engloba mais de duzentas atividades que desenvolvem habilidades dos alunos, além de roteiros que trazem sugestões de uso para integrar o material informatizado com o de sala de aula.

O professor dentro do sistema pode gerar relatórios de atividades dos alunos, verificando a evolução do aluno, fazendo um comparativo do rendimento escolar do aluno. Para ter acesso ao sistema o professor utiliza a rede de internet instalada na escola, com seu login e senha individual, já dentro do sistema o professor poderá criar um perfil das turmas respondendo um questionário sócio-cultural, para facilitar as formas de avaliação.

Dentro do sistema os professores encontrarão atividades relacionadas à Língua Portuguesa e Matemática.

A apresentação deste sistema se deu nos dias em que realizamos a visita na escola por um funcionário do grupo Positivo que estava capacitando os professores de 1º e 2º ano.

A fundamentação teórica foi utilizada como referencial para análise dos dados obtidos através da coleta de dados, por meio de: observação, entrevistas, questionários e análise documental.

Os participantes neste processo de pesquisa com abordagem qualitativa foram: diretor, pedagoga, professores e alunos.

Sendo utilizado como fundamentação Projeto Político Pedagógico atualizado no ano de 2008, DEMO (2009), BEHRENS (2005), Proposta de Utilização de Tecnologia.

Segundo consta análise documental, em específico o Projeto Político Pedagógico de um Colégio Estadual no Município de Colombo: “O mais é importante incluir novas tecnologias de aprendizagem no processo pedagógico de ensino e aprendizagem”.

Tornando envolvente a prática da inclusão de novas tecnologias, tendo por objetivo atividades coordenadas e orientadas por professores da instituição, porém com a devida formação para o manuseio das ferramentas a serem utilizadas. De forma a oportunizar flexibilidade, criatividade, desenvolvimento entre outros aspectos.

Com o objetivo de aprimorar o ensino-aprendizagem, pois o meio social carrega dentro das salas de aula a tecnologia, exigindo atualização dos professores, que esses sejam capazes de lidar com os mais novos tipos de mídia.

Para a Escola Municipal em Curitiba, pesquisa foi desenvolvida através de entrevistas e questionários. Nesta instituição há um projeto de inclusão digital nomeado como “aprimora”, porém não foi implantado por falta de estrutura física: armários para armazenamento dos laptops, segundo a pedagoga.

No entanto segundo a diretora de um colégio municipal, está havendo outro recurso para desenvolver a inclusão digital, “a prefeitura em parceria com a Positivo informática irá disponibilizar para todos os alunos da escola um laptop para uso em sala de aula”. (diretora A)

Obtendo por capacitação técnicos da Positivo, que estarão na escola capacitando todos os professores de como usar este material.

Tal tecnologia não se limita apenas em computador ou retroprojetores, mas em contexto mais amplo sendo ela, a televisão, DVD, Iphone, tablets, ambientes virtuais, slides, fotos, enfim a inúmeros demais recursos.

### **A Percepção de Professores Sobre o uso das TIC'S na prática pedagógica**

Ainda hoje apesar de ser uma baixa média, o corpo docente apresenta ausência na perspectiva de habilidades com as ferramentas tecnológicas para auxiliar no uso das TIC'S na educação. Demo (2009, p. 59) refere-se a essa questão como:

Muitos docentes não possuem mínima fluência tecnológica, seja no sentido de não saberem lidar com as ferramentas, seja no de não saberem usá-la para aprendizagem [...] ainda que a maneira mais profícua de aprender seja por prática pessoal e interação com pares.

Assim como a pedagoga de um Colégio Estadual, quando questionada sobre o grupo de docentes fazerem uso de tais recursos nos retrata essa perspectiva do autor expondo.

*“80% utilizam recursos ofertados pela Escola, porém os 20% que não participam da utilização dos mesmos é por falta de domínio para sua utilização, levando ao comodismo profissional e até mesmo por insegurança de passar alguma espécie de constrangimento na frente dos alunos”. (Pedagoga B)*

Como também é a visão de um professor quando se refere:



*“A escola oferece o uso de todos os recursos, porém o uso se restringe a menos de 6 professores, pois os demais não utilizam desses recursos por desconhecimento, medo de novas tecnologias ou por valorizar, o tradicional giz e quadro negro” (Professor B).*

O medo para o novo ou a falta de domínio do uso da ferramenta pode ser enfrentado como grande problema para professores, segundo Demo, “constrange o professor, por vezes, que tais ferramentas o exponham inclusive a comentários e contribuições estudantis” (2009, p.59).

Apesar da falta de domínio outro fator decorrente pode ser ressaltado ao tradicionalismo, assim ressalta Demo (2009, p. 59-62):

Os professores sempre se viram com expertos conteúdos, não em mídia [...]

Crenças arcaicas que imaginam aprendizagem como simples instrução feita sempre dentro de cânones fixos, em particular na relação hierarquia, disciplina, professor/aluno.

Relata pedagoga em consonância com os estudos de Demo: “[...] professores utilizam o método tradicional, apesar de possuírem formação através de cursos que o Estado oferece” (Pedagoga B).

De forma não utilitária as ferramentas para a superação de suas aulas, nem como um chamariz, por possuírem essa observação, muitas vezes preferem optar por método tradicional, de modo a expor conteúdo para que seus alunos possam reproduzir o modelo apresentado, cabendo ao aluno acumular informações, memorizar definições, conceitos, enunciados (BEHRENS, 2005).

E assim como mencionou a pedagoga de um colégio estadual sobre a formação que o Estado oferece para aprimorar o conhecimento do uso de ferramentas tecnológicas reafirma o docente cuja matéria de história da decorrente instituição de ensino:

*“As formações são importantes, porém todo o professor (a) somente na prática irá aprender a trabalhar com a tecnologia. A teoria não funciona sem a prática, há a necessidade de se exercitar sempre o processo de aplicação da tecnologia no processo de ensino. Muitas vezes os professores (as) aprendem na teoria como usar as tecnologias, depois no processo em sala de aula, a frente dos alunos não consegue desenvolver a sua aula a partir do primeiro problema que surge, problema esse às vezes técnico, às vezes pedagógico” (Pedagoga B).*

Como também de forma mal utilizada, pode apenas não passar de meros instrumentos reprodutores dentre velhos vícios e erros obtendo, portanto, o pessimismo, diante de uma ferramenta de tamanha utilidade e inovadora dentre ao processo ensino-aprendizagem.

No entanto em uma escola municipal, segundo uma professora do 3º ano ensino fundamental series iniciais, eles não possuem capacitação para utilizarem, “*Não, todo o conhecimento utilizado para esses equipamentos os professores adquirem fora da escola.*” (professora A)

Assim como cita um professor da matéria de história de um colégio estadual:

*“As tecnologias são muito importante no processo de ensino, sempre foram, pois são instrumentos que o professor usa para dar aula, que vão desde o giz, apagador, quadro negro, mapa, microscópio, etc. hoje têm um avanço nas tecnologias e essas surgem com o objetivo facilitar a vida das pessoas. No campo da educação isso não pode ser diferente, é preciso que as tecnologias sejam usadas para facilitar o processo de ensino aprendizado. A tecnologia não pode ser utilizada apenas para ferramenta para o professor, deve se estabelecer objetivos claros do uso das tecnologias como ferramentas pedagógicas que visam à melhoria da qualidade de ensino e conseqüentemente do aprendizado do estudante. O professor não pode usar o data show ou a tv multimídia sem se preocupar primeiramente se a utilização dessas tecnologias irão ajudar o aprendizado do aluno, ou mesmo o professor utilizar dessas tecnologias irão ajudar o aprendizado do aluno, ou mesmo o professor que se utiliza do rádio em sala de aula, para ele professor pode ser uma ferramenta pedagógica interessante, mas é preciso e essencial que o aluno perceba essa tecnologia como uma ferramenta pedagógica que irá lhe auxiliar no processo de ensino”*(professor B).

E para reafirmar, segundo Demo (2009, p. 56-57):

Os usos de plataformas virtuais significam um recurso alternativo de aprimoramento da aprendizagem [...]

As novas tecnologias são “facilitadores” ao pé da letra [...].

Parte-se do aluno para que o curso tenha o tamanho do aluno.

De forma oposta ocorre em uma escola municipal de Curitiba a qual segundo uma professora do ensino fundamental series iniciais, cita que apesar de insuficientes instrumentos os utilizam: “*dependendo da disponibilidade, já que são poucos os equipamentos, temos datashow, retroprojetor, radio, e a televisão que está instalado em todas as salas*” (Professora A).

O docente de história ainda comentou que está desenvolvendo um projeto utilizando recursos tecnológicos:

*O projeto é desenvolvido com todas as turmas do Ensino Médio, pois hoje o uso do celular virou não somente um modismo, mas está virando uma “droga tecnológica”. Os jovens não conseguem ficar concentrados em uma aula sem que passem o tempo todo manuseando o celular, ou recebendo, mensagens ou as enviando, ou ainda conectados nas redes sociais. Visando essa realidade, a proposta do projeto é dar um valor a essa ferramenta tecnológica na sala de aula. Como os alunos não se desfazem do uso cotidiano do celular, como eles trazem para o celular para sala de aula todos os dias, em prejuízo de estarem com os livros, então pensei em utilizar o celular como instrumento pedagógico oferecendo a oportunidade dos alunos, receberem via mensagem, cartão de memória e outros recursos de transmissão de dados, os conteúdos trabalhados, assim ao manusear o celular o aluno (a) poderá dar seguimento aos seus estudos. Ao mesmo tempo em que escuta uma música ou navega nas redes sociais, também pode vislumbrar o conteúdo trabalhado na aula de história. Com esse projeto resolvemos 2 problemas, damos um propósito ao celular, propósito pedagógico e ainda damos aos estudantes a possibilidade de ter o conteúdo da aula em qualquer lugar e em qualquer hora, facilitando o seu estudo (Professor B).*

A inovação abriu possibilidades para o nascimento da cibercultura. Estudantes no geral transmitem tamanha simpatia por inovações tecnológicas apostando cada vez mais, contudo foi interessante a iniciativa do professor entrevistado, pois revela fundamental a necessidade de apropriar-se de tal acesso para o processo ensino-aprendizagem. Os recursos tecnológicos demonstram conhecimento de vida. Segundo Brito (2000, p. 24, *apud* Lemos, 2002):

[...] a educação, como as demais organizações, está sendo muito pressionada por mudanças.

[...] tem como principal característica o compartilhamento de arquivos [...] construindo processos coletivos.

Alunos do ensino fundamental series iniciais, possuem acesso aos computadores da escola uma vez ou mais na semana conforme a disponibilidade da ferramenta, segundo professoras, pedagoga e diretora respectivamente:

*“uma vez por semana os alunos tem aulas de informática em laboratório com os professores especializados.”*

*“os alunos têm acesso aos computadores nos laboratórios uma vez por semana, ou dependendo da disponibilidade nos dois turnos da escola, com o acompanhamento dos professores da área.”*

*“sim, todos os alunos obrigatoriamente tem aula de informática no laboratório.”*

A tecnologia é de muita utilidade, pois de maneira a instigá-lo pode o tornar mais habilidoso que o próprio professor, a não possuir medo ou receio da ferramenta, como em

fundamental característica o aluno deixa de ser passivo no processo de ensino-aprendizagem e torná-lo integrador ao mesmo.

Apesar de possuírem computadores novos, ainda não possuem acesso a internet, porém já foi solicitado.

### **Considerações Finais**

Por meio da pesquisa “TIC`S na Educação”, desenvolvida em um Colégio da rede Estadual do Município de Colombo e uma Escola Municipal de Curitiba, foi possível vivenciar as propostas pedagógicas de uso das ferramentas tecnológicas para educação, bem como analisar a visão dos professores ao aplicarem esse método.

As tecnologias de informação e comunicação surgiram como um grande aprimoramento no desenvolvimento da educação nos últimos anos.

A utilização desses recursos dentro da sala de aula tem a acrescentar qualidade nos conteúdos abordados pelos professores.

Na visita a Escola Estadual, percebemos que já há um grande incentivo aos docentes para que insiram os aparelhos tecnológicos nos processos de aprendizagem.

Segundo a pedagoga da instituição grande parte dos professores ainda se utilizam dos aparelhos oferecidos pelo Estado de maneira incorreta e esporadicamente, sendo a maioria das aulas lecionadas de maneira tradicional (tendência que já deveria ter sido superada, dando espaço a um paradigma inovador onde o aluno é o construtor de seu aprendizado e não expectador).

Porém, há professores nesta mesma instituição que estão se utilizando de um componente da atualidade, como o celular, que todos os alunos possuem. As aulas se tornaram muito interativas e também eficientes. Nesta escola estadual de Colombo, todos os alunos têm acesso a internet, logo, sugerimos a criação de grupos de e-mails e ambientes virtuais simples para incentivar os alunos a realizarem as atividades e/ou leituras propostas. Mas para que tudo isso funcione há um longo processo de adaptação do sistema.

Na Escola Municipal da região de Curitiba, foi verificado durante o período de visita que a maioria dos professores não tinham acesso aos recursos dentro e fora da sala de aula, por mais que a direção da escola buscasse meios de suprir essas necessidades, as condições ainda eram precárias para todos, professores, funcionários e alunos (exemplo disso foi a implementação do sistema APRIMORA que seria iniciado no retorno das férias de julho e até o presente momento não foi iniciado por falta de estrutura).

Conhecendo duas realidades distintas verifica-se que o objetivo do grupo foi parcialmente alcançado analisando como os professores e alunos de uma Escola Estadual/Municipal utilizam a tecnologia no processo educativo, e relatando as atividades desenvolvidas pelos professores utilizando recursos tecnológicos, como o projeto APRIMORA em Curitiba e o projeto de utilização de aparelhos de celulares como uma ferramenta que anteriormente era vista como “inimiga” dos professores, e passou a ser de tamanha relevância no processo educativo, de forma benéfica, utilizando o dispositivo de Bluetooth para enviar arquivos, sendo assim, não possuindo barreiras de não ter acesso ao conteúdo e para estudar para provas.

Assim, considera-se que os recursos tecnológicos na educação têm seu espaço reservado na sala de aula em um futuro próximo, não como um substituto do professor ou do ambiente escolar, mas como mais uma ferramenta no auxílio do processo de ensino-aprendizagem, estimulando a criatividade, pensamento lógico e a pesquisa.

### REFERÊNCIAS

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O Paradigma Emergente e a Prática Pedagógica**. 2ªed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

BRITO, Glaucia da Silva. PURIFICAÇÃO, Ivonéia da. **Educação e novas tecnologias: um re-pensar**. 2 ed. Curitiba, PR: Ed Ibpex, 2008.

DEMO, Pedro, **Educação e Qualidade**. 5ª edição. São Paulo: Ed Papirus, 2000.

DEMO, Pedro. **Desafios Modernos da Educação**. 10ª edição. Ed. Vozes, Rio de Janeiro 2006.

DEMO, Pedro. **Educação hoje: “novas” tecnologias, pressões e oportunidades**. São Paulo: Altas, 2009.

DEMO, Pedro. **Sala de aula e as situações de aprendizagem**. Palestra proferida no Pré-Congresso Regional da Educação Católica. 31 de Jul. 2012.

FILATRO, Andrea. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia**. 3Ed. São Paulo: SENAC, 2003.

LUDCKE, Menga. **Pesquisa em educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

SAVIANI, Dermeval. **História das Idéias Pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2007.

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO. **Alunos Terão Laptops em Sala de Aula.** Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/alunos-terao-laptops-nas-salas-de-aula/24795>>. Acesso em 25 Ago 2012.

SOEIRA, Elaine dos Reis. **Competências e Habilidades Cognitivas em jogos eletrônicos de Simulação.** Disponível em [http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4696\\_3820.pdf](http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4696_3820.pdf). Acesso em 25/08/2012.

THIEME, Richard. Conhecendo o Homo Zappiens. In: **Homo Zappiens: educando na era digital.** São Paulo: Artmed, 2006.