

A tecnologia e a educação: uma realidade levantada em três escolas de um município do norte do paraná

RESUMO

Juliana Kelly Morelli Nakagawa
Ju_morelli@hotmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Medianeira, Paraná, Brasil.

Neron Alípio Cortes Berghauser
neron@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Medianeira, Paraná, Brasil.

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa aplicada em três escolas no município de Curiúva no Estado do Paraná, com a inten o de levantar as percep es dos atores sociais sobre o papel das tecnologias da Informa o e da Comunica o (TIC's) nos espaços escolares. A ideia foi de levantar diferenças e semelhanças de entender como os recursos de tecnologia podem ajudar os estudantes no seu dia a dia e, por consequência, o professor em suas atividades de ensino. A pesquisa foi exploratória e a entrevista foi de caráter semiestruturada. O tratamento de dados ocorreu por meio de análise do discurso do sujeito. Os atores pesquisador foram pedagogos, professores e responsáveis pelos laboratórios de Informática dessas escolas estudadas. Os resultados apontam para uma boa consciência destes personagens pesquisados indicando que eles percebem claramente a importância que as TIC's representam para a escola e para os alunos. Os resultados também comprovam que as políticas públicas voltadas para a implanta o de infraestruturas de informática em escolas públicas estão muito aquém do esperado e do considerado mínimo para a dignidade do estudante e do professor em escolas públicas.

PALAVRAS-CHAVE: tecnologias; m dia; educa o.

INTRODUÇÃO

Com as constantes evoluções impostas pelo desenvolvimento tecnológico atual, a educação também não poderia ficar presa ao passado, utilizando-se somente de quadro e giz. E, para isto, é fundamental que a modernização atinja a escola em toda a sua abrangência; desde a estrutura operacional, gerencial e chegando até os professores, que precisam de intensas qualificações para acompanhar o ritmo de grande parte dos alunos que já vive na modernidade tecnológica. Com as diferenças de domínio para o uso dos novos recursos tecnológicos, torna-se uma difícil tarefa para o professor manter a atenção e o interesse dos estudantes se a escola continuar com suas práticas tradicionais em sala.

Diante deste impasse, percebe-se que, por vezes os professores acabam limitando-se em usar poucas e simples ferramentas tecnológicas em sala, como é o exemplo do aparelho de TV e projetores multimídia. Há, entretanto, neste caso uma infinidade de novas propostas de recursos que podem ser usados com objetivos pedagógicos tais como; Internet, computadores com inúmeros aplicativos voltados para a educação e outros que podem ser utilizados para melhorar a prática educacional.

Nesse estudo são identificados os principais recursos tecnológicos utilizados por professores da cidade paranaense de Curiúva, a percepção que eles possuem sobre os resultados obtidos com esta prática, e os recursos que gostariam de usar, mas não o fazem devido a limitações que também são levantadas. Procura-se neste, entender como a educação era conduzida no Brasil em tempos antigos, como isto acontece atualmente e como as novas tecnologias podem ser usadas para melhorar o processo de ensino aprendizagem, e quais as tecnologias que melhor se encaixam nessa dinâmica.

O objetivo principal deste trabalho foi estudar o uso de recursos tecnológicos no ambiente escolar no município paranaense de Curiúva.

Os objetivos específicos propostos são: a) descrever as práticas pedagógicas cotidianas nas escolas públicas existentes no município de Curiúva; b) levantar os principais recursos tecnológicos utilizados pelos professores das escolas pesquisadas; c) levantar a percepção destes professores quanto aos resultados obtidos com as práticas adotadas com aqueles recursos; e d) descrever a

necessidade percebida pelos professores para o uso de novos recursos pedagógicos.

Este estudo foi motivado pela importância que representa no ambiente escolar, diante da possibilidade em descrever a realidade vivenciada por uma comunidade escolar para a qual se espera a criação de políticas públicas que conduzam a uma educação mais igualitária e justa.

Em um país em que o ensino público recebe limitados investimentos de todos os níveis de governo, juntamente com o cobrar está a necessidade de conhecer para poder se exigir recursos direcionados. Suposições não são aceitas neste caso, e é fundamental que se saiba exatamente quais são as limitações de recursos tecnológicos para que os poucos investimentos possam ser corretamente destinados. Tenta-se com este trabalho, traçar um perfil de uso de ferramentas tecnológicas para o apoio às práticas pedagógicas, que poderão colaborar tanto com professores quanto com alunos para melhorar suas atividades do cotidiano escolar.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO

É longa e complexa a trajetória da educação, acompanhando praticamente toda a história do ser humano no planeta, entretanto, aparentemente as primeiras expressões desta prática remetem ao processo de imitação para aquisição da experiência na família, para em seguida nos grupos sociais. De qualquer forma, Moser (2008) descreve que com o desenvolvimento dos grupos para se transformarem em sociedades, o processo de educação também obedece a preceitos e regras vigentes em cada época.

Aranha (2006) comenta que quando o governador geral, Tomé de Souza chegou ao Brasil trouxe com ele vários Jesuítas. Esses missionários vieram ao Brasil com o objetivo de converter os nativos ao cristianismo e fornecer assistência religiosa aos colonos que já estavam estabelecidos em terra brasileira. Os Jesuítas tinham a responsabilidade de fundar escolas e estabelecer uma dinâmica educacional que se adaptasse à realidade do novo local.

Ghiraldelli Jr (2008) afirma que de 1549 a 1570, foi o período em que a catequização dos nativos era o objetivo principal, essa foi a fase chamada Fase

Heroica. Os padres precisavam visitar as diversas tribos, conquistar a confiança dos índios e assim começar a pregação, o que nem sempre acontecia de forma tranquila, pois em muitas tribos eles eram hostilizados.

Entende-se neste período que os jesuítas compreenderam que era necessário permanecer entre os índios e estabelecer um ciclo civilizatório para que seus esforços não fossem perdidos em sua ausência. Com a presença do Jesuítas no Brasil foram cerca de 17 colégios construídos oferecendo cursos elementares, sete séries anuais a *Studia Inferiora e Studia Superiora* composto por curso de Filosofia e Teologia, alguns colégios também ofereciam os cursos de Artes e Humanidades. Moser (2008) conta que devido a muitos conflitos entre nobres e a ordem religiosa dos Jesuítas, em 1759 eles foram expulsos, com sua expulsão as missões, colégios, seminários foram fechados o que afetou profundamente a educação formal do Brasil colônia.

Para Ghiraldelli Jr (2008), com a vinda da família real a educação formal foi reavivada com a abertura da Biblioteca Nacional, Museu Real, Academia Real da Marinha, Teatro São João, Jornal Gazeta do Rio de Janeiro, Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios, foram criados cursos médico-cirúrgicos, economia, química e agricultura.

No Império, Aranha (2006) comenta que a educação foi dividida em três níveis de ensino: Ensino Elementar ou Primário; Ensino secundário e Ensino Superior. O Ensino Elementar ou Primário recebia pouco apoio, professores com baixíssima remuneração; sem formação; não havia locais adequados para o ensino. A elite despreza a educação primária, visão que influenciou a educação até época contemporânea. O Ensino Secundário que também passou por situação semelhante ao ensino primário, seu objetivo era preparar os alunos para o ingresso em cursos superiores, ele era composto por várias aulas dispersas privilegiando as aulas de humanas, História, Português, Geografia, Matemática, Aritmética, Latim, Física e Química e outras disciplinas. No Ensino Superior, segundo Aranha (2006, p. 226), “[...] para frequentar os cursos superiores, os jovens brasileiros deviam atravessar o Atlântico e dirigir-se às instituições europeias, sobretudo Coimbra e Évora, em Portugal”

Na Primeira República não houve muitos avanços, mas uma redução na carga horária das disciplinas de Humanidades e Estudos Sociais e aumentaram a atenção nas disciplinas de exatas e ciências, o ensino superior se manteve com as mesmas

características. Nesta época o país continuava sem um sistema educacional próprio, sem universidade funcionando, o ensino primário e secundário ainda continuava com seus recursos precários.

Moser (2008) comenta que em 1930 houve a criação do Ministério da Educação e Saúde e das Secretarias de Educação dos Estados, o governo tentava assim ampliar o desenvolvimento educacional que sofria com muitos problemas. A República Populista de 1945 a 1964, conhecida como “anos dourados”, trouxe a construção de Brasília, o Brasil deixou de ser majoritariamente rural e passou a ser urbano.

Piletti (2006) comenta que a educação foi organizada em pré-primária: para menores até sete anos; ensino primário; ensino médio e ensino superior. Nesse período houve grande evolução na educação brasileira, principalmente na educação popular. O mesmo autor ainda ilustra que com a renúncia de Jânio Quadros em 1961, o país sofre com constantes mudanças no sistema de governo. Até 1963 o Brasil sofreu com inflação descontrolada e oposições políticas; em março de 1964 há o golpe militar depondo João Goulart e se estendendo até janeiro de 1985 com a eleição indireta de Tancredo Neves e José Sarney; a educação também foi diretamente afetada nesse período.

Ghiraldelli Jr (2008, p. 170) afirma que “ao governo civil pós-ditadura (Sarney), restou apenas a triste herança de um sistema educacional destruído pela atrocidade de uma selva legislativa de cunho totalmente antipopular.” Em 1985 começa o primeiro governo civil, mas é a partir de 1989 que vieram as mudanças com as eleições diretas para presidência da República. A constituição de 1988 propunha ainda, três objetivos no novo plano nacional de educação: a erradicação do analfabetismo, a universalização do atendimento escolar e a qualidade do ensino, mas a falta de preparo do Estados e Municípios contribuíram para o fracasso na implementação dos projetos, a crise educacional aumentou ainda mais no final de 1987.

Na Nova República, Aranha (2006) comenta que a situação educacional contava com crianças em idade escolar fora da escola, alto índice de analfabetismo em crianças que frequentavam a escola e atividades extracurriculares sobrecarregando o sistema educacional, professores mal remunerados, falta de equipamentos, laboratórios e bibliotecas e outros problemas, além de ter uma taxa de conclusão da educação fundamental muito baixa.

De acordo com Moser (2008) com a Constituição de 1988, muitos pontos importantes foram estabelecidos em relação à educação tais como: a) a educação, como direito de todos e dever do Estado e da família, visando preparar o indivíduo para a cidadania e trabalho; b) o ensino terá igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; e c) liberdade para ensinar, aprender, divulgar pensamentos; ensino fundamental obrigatório e gratuito para todos; atendimento especializado aos portadores de deficiência; oferta de ensino noturno e muitos outros direitos e responsabilidades que podem ser consultados na Constituição de 1988 (BRASIL, 2015).

Em 1996 a educação no Brasil passa por mais uma transformação com a reforma da LDB (Lei de Diretrizes e Bases), que trouxe a inclusão da educação infantil em creches e pré-escola, priorizou a formação dos professores da educação básica e outros. Moser (2008) afirma que nos mesmos anos o Ministério da Educação criou o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef) com o objetivo de ajudar ensino fundamental, que perdurou até 2006 e foi substituído pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (BRASIL. 2015).

2.2 TECNOLOGIAS

Com a modernidade, surgem novas propostas de práticas educacionais que procuram acompanhar a evolução da sociedade. Escola passa a ser sinônimo de espaço de discussões para o aprendizado e maturidade das pessoas. Para Kuroski (2009, p.49) “[...] a qualidade educacional depende dos esforços conjuntos da escola, da família e da sociedade, pois cada um destes segmentos tem suas responsabilidades.”

A tecnologia sempre existiu desde os tempos primitivos, Souza (2014) explica que quando o homem concebeu ferramentas para facilitar suas tarefas diárias. Com todo desenvolvimento de materiais e das práticas científicas por mais de dois séculos, cresce a velocidade com que os recursos tecnológicos são usados por todo o mundo.

No caso da educação, Prado (2003) comenta que esta evolução ocorre também muito rapidamente. É preciso, portanto que todos encarem os avanços

tecnológicos como resultantes de um momento único da humanidade sendo extremamente necessário que todos aproveitem as mudanças da melhor forma possível.

As tecnologias nas escolas, segundo afirma Souza (2014) são instrumentos de apoio para a prática pedagógica, instrumentos que deverão ser usados pelos professores como um complemento para as suas práticas em sala de aula.

Uma tecnologia que está muito próxima da educação e dos alunos é o uso dos computadores. Em Kloch (2007) a informática na escola pode ser dividida em informática técnica e informática pedagógica. A informática técnica consiste na demonstração dos mecanismos utilizados para a operação dos equipamentos e a utilização dos sistemas operacionais dos computadores e softwares.

Informática pedagógica é aquela que está presente em sala de aula, sendo sempre mediada pelo professor, utilizando softwares específicos para auxiliar nas atividades.

O encontro entre informática e escola para Prado (2003) é um processo natural da atualidade, mesmo que dentro das escolas públicas esse encontro possa em alguns momentos sofrer atraso, tanto por conta da dificuldade físicas com a falta de equipamentos, como dificuldades pedagógicas com a dificuldades dos profissionais em acompanhar esse desenvolvimento.

Weiduschat (2007) conta que a educação com tecnologia é muito mais que o aprendizado das técnicas meramente instrumentais, mas sim um aprendizado direcionado a fazer com que o aluno não só utilize os instrumentos tecnológicos em favor do seu próprio aprendizado, mas que ele seja capaz de identificar e refletir sobre a melhor maneira de agregar conhecimento realmente relevantes em sua vida, conseguir ser crítico e criterioso na escolha das informações e métodos que utiliza e assim poder se produtor do seu próprio conhecimento, mas tendo segurança e confiança em suas escolhas. E a escola pode ser esse ambiente, ambiente que irá conduzir o aluno na busca do seu próprio aprendizado de forma real e confiável.

Segundo Tajra (2000) *apud* Kloch (2007, p. 216) “os professores precisam estar abertos para incorporar essa nova realidade e estar abertos para mudanças. Sua nova postura é de facilitadores e coordenadores do processo de ensino aprendizagem”.

Kloch (2007) ainda comenta firmemente que “o professor não será substituído pelo computador. Mas o professor que não acompanhar as tendências tecnológicas, sim será substituído por outro.” (KLOCH, 2007, p. 211.)

No processo de formação dos educadores é importante encontrar formas para ultrapassar as barreiras e as dificuldades existentes em relação a utilização da Tecnologias em sua prática docente.

Segundo Prado (2003, p. 14), “isso significa formar professores críticos, reflexivos, autônomos e criativos para buscar novas possibilidades, novas compreensões, tendo em vista contribuir para o processo de mudança do sistema de ensino”.

A atividade da docência “[...] exige que sua preparação, sua capacitação, sua formação se tornem processos permanentes. A experiência docente, se bem percebida deixará claro que requer uma formação permanente por parte do ensinante. É a formação que se funda na análise crítica de sua própria prática” (WEIDUSCHAT, 2007, p. 51). Na permanente busca por atualização de conhecimentos do professor precisa estar o domínio de determinadas tecnologias.

As dificuldades são muitas, os obstáculos são inúmeros, as desigualdades social e tecnológica se espalham por todo o país, mas a educação tem o papel de educar para o futuro e o futuro é altamente tecnológico. Prado (2003) ainda comenta que são muitos os recursos que a tecnologia disponibiliza em favor da educação:

Softwares educacionais: que devem ser bem avaliados pelos educadores antes de serem utilizados em sala de aula, esses softwares devem garantir que o aluno terá um enriquecimento dos conteúdos didáticos necessários.

Internet: quando a escola tem possibilidade de estar conectada à internet, um horizonte infindável de possibilidades é aberto, com a orientação de professores capacitados, os alunos sendo centro do processo educativo eles podem si tornar os construtores do seu próprio conhecimento refletindo sobre a sociedade na qual vivem.

Podem dar acesso a um infinito de informação, bibliotecas virtuais, a sociedades distantes, a novos costumes, a interação com outras culturas, com o professor sendo o mediador desse processo.

O uso de tecnologia pode e muito ajudar nesse processo como a internet que invade nossos lares com todas as suas cores, seus movimentos e sua velocidade,

trazendo a praticidade. Como menciona Berghauser (2014) “A Internet está trazendo inúmeras possibilidades de pesquisa para professores e alunos, dentro e fora da sala de aula.” É importante salientar que o uso dos computadores durante as aulas pelos alunos, deve ser de forma planejada pelo professor, o professor deve estar seguro de como lidar com o aluno e o computador, senão será um tempo perdido.

O professor deve adequar as atividades que pretende realizar com os alunos utilizando computadores, com os softwares que a escola disponibiliza, são inúmeras as possibilidades.

“Vale ressaltar que o desenvolvimento de um plano de aula com tecnologia requer maior pesquisa, versatilidade, criatividade e tempo do professor.” (KLOCH, 2007, p. 233). As escolas atuais estão na busca na melhor maneira de se trabalhar pedagogicamente o uso das tecnologias disponíveis à ela.

Dos programas disponibilizados pelo governo para auxiliar na introdução das tecnologias nas escolas públicas está o Proinfo (Programa Nacional de Tecnologia Educacional). Este programa se propõe a introdução das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas.

O Proinfo é uma ferramenta de apoio ao processo ensino-aprendizagem, o programa distribui computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Uma iniciativa do Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação a Distância SEED criado em 1997 (PRADO, 2003).

As escolas atuais estão na busca na melhor maneira de se trabalhar pedagogicamente o uso das tecnologias disponíveis a ela.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa foi realizada em três escolas no município de Curiúva, na Região Norte do Estado do Paraná. Estes colégios apresentam um cotidiano escolar bem parecido com as demais escolas existentes na região e os professores utilizam regulamente os recursos mais comuns a sua disposição tais como quadro e giz, leituras, avaliações, trabalhos tradicionais e outros artefatos pedagógicos de uma escola tradicional.

Na cidade de Curiúva existem algumas iniciativas promovidas pelo Governo Estadual para incentivar o uso de novas tecnologias em sala de aula. Neste sentido

percebeu-se que existe interesse por parte da prefeitura municipal em disseminar este incentivo de forma a facilitar as práticas pedagógicas no cotidiano escolar. Muitos dos recursos a serem trabalhado em sala já são muito conhecidos por boa parte dos alunos destas escolas.

No presente trabalho foi realizado uma pesquisa de campo com o objetivo de identificar as tecnologias existentes nas escolas do município e como ela são utilizadas, para isso foram realizadas visitas nas escolas e entrevistas com vários profissionais que nelas trabalham.

Quando se trata de recursos tecnológicos alguns professores entrevistados relataram haver um pouco de dificuldades para utilizar determinadas ferramentas em sala de aula.

As escolas em que a pesquisa foi aplicada participam do programa Tecnologia Educacional que ministra cursos aos professores da rede estadual de ensino do município, voltado ao uso das tecnologias na educação.

A primeira fase do estudo consistiu de elaborar um diagnóstico descritivo sobre os recursos de tecnologia disponíveis pelas escolas pesquisadas. Nas escolas observadas os recursos tecnológicos existentes no momento da pesquisa eram: a) TV multimídia; b) Datashow (projektor multimídia); c) Computadores disponíveis aos alunos com acesso à internet; d) Lousa Digital; e) Notebooks; f) Tablets; e g) Aparelho de DVD.

Levantou-se informalmente que a TV Multimídia é o equipamento tecnológico mais utilizado nas três escolas pesquisadas. Os professores frequentemente a utilizam para a visualização de imagens, pequenos vídeos, textos complementares para auxiliar no desenvolvimento das aulas.

Também se ouviu relatos de professores que afirmaram que os alunos têm a possibilidade de visualizar muitas imagens, vídeo que tornam mais concreto os conteúdos praticados em sala de aula. Eles também opinaram que é possível pedir trabalho aos alunos para que possam ser apresentados em sala de aula através da TV.

O grupo de colaboradores pesquisados consistiu de professores e pedagogos das escolas estaduais dos anos finais do ensino fundamental e ensino médio todos com no mínimo uma pós-graduação a nível de especialização (*lato sensu*).

As dificuldades relatadas pelos entrevistados, relacionavam-se a um número insuficiente de equipamentos, a grande dificuldade de manutenção, muitas das

TV's recebidas já não funcionavam em algumas escolas por falta de manutenção. Como estes equipamentos pertencem ao Estado do Paraná a manutenção fica extremamente restrita a este órgão público.

A pesquisa apontou, por exemplo, que já houve escola que necessitou arrecadar recursos em forma de rifas e adquirir equipamentos semelhantes a TV fornecida pelo Estado, para a utilização na escola. Data Show (ou projetor de multimídia) é utilizado por alguns professores também para apresentar conteúdos aos alunos que reforçam o conteúdo lecionado em sala de aula.

Nas três escolas pesquisadas existe a exigência que o uso do equipamento deva ser agendado e em algumas escolas que não possuem o Notebook os professores devem trazer seu equipamento individual.

No caso de computadores que estão disponíveis nas escolas a sua utilização se dá na mesma situação, a pesquisa na Internet. Todos os entrevistados relataram que direcionam em sala de aula a pesquisa que será feita posteriormente na internet. Em todas as escolas as pesquisas podem ser feitas fora do horário das aulas, sem a presença dos professores.

Alguns professores acompanham a pesquisa dos alunos que é feita durante o horário de aula, entretanto, infelizmente em nenhuma das escolas pode ser observado algum projeto que envolva o uso dos computadores diretamente.

As dificuldades que foram mencionados nas três escolas pesquisadas foram o número insuficiente de equipamentos, existe o caso de escola em que somente quatro computadores de um total de oito que foram recebidos do Estado estão funcionando.

E espaço físico no qual os computadores estão instalados também é um dos problemas, pois não comporta todos os alunos de uma única vez. Os alunos teriam que ser divididos em grupos e necessitariam de uma pessoa disponível para permanecer em sala de aula na ausência do professor o que não é possível nas escolas observadas.

Também foi observado que nas escolas devido as condições sociais dos alunos que frequentam os colégios muitos não têm acesso a essa tecnologia fora da escola, apresentando dificuldades em utilizar os equipamentos.

Os professores também relataram que entre o grupo de docentes existem também várias dificuldades em relação a utilização dos computadores, o que

muitas vezes é um grande empecilho para a elaboração de um plano de aula que faça o uso dos computadores.

No caso da lousa digital, infelizmente as escolas receberam somente uma unidade e uma das escolas relata. A Escola 1 e 2 não disponibilizam local adequado para a instalação deste recurso, a Escola 3 tem o espaço necessário, mas relata a falta de treinamento e de instalação do equipamento. A lousa digital é como uma grande tela de computador sensível ao toque. Um equipamento muito útil para trabalhar em sala de aula e que representa um grande avanço tecnológico que congrega recursos de um computador, de multimídia, simulação de imagens e navegação na internet é possível, ela é como se fosse um computador com uma tela bem maior. O professor pode trazer suas aulas em apresentações de aplicativos comuns de office como Power Point, Excel e outros.

É possível o acesso à internet para a utilização de jogos, atividades interativas, os alunos podem participar diretamente já que a lousa lê através de caneta especial, teclado virtual ou mesmo o toque dos dedos.

Dos dispositivos *tablets* recebidos pelas escolas, poucos são utilizados, pois foram recebidos para uso particular dos professores, entretanto levantou-se que poucos docentes utilizam efetivamente este equipamento, conforme relatado por eles próprios.

Muitos professores relataram que o equipamento para frequentemente de funcionar e não apresenta possibilidade de manutenção, e como as escolas não disponibilizam de internet sem cabo nas salas de aulas, o uso fica impraticável.

Foram vários recursos encontrados nas escolas do município de Curiúva, os entrevistados relataram que boa parte dos alunos, se sentem mais motivados e interessados quando as atividades propostas envolvem o uso de tecnologia.

Quando os recursos são levados para sala, por meio de vídeos curtos, ou filmes de longa duração, os alunos tendem a ficar mais focados, conseguem prestar mais atenção e desenvolver melhor os trabalhos propostos pelos professores.

Uma das escolas disponibiliza um site próprio, que funciona junto ao provedor do Portal Dia a Dia Educação (que também mantém no ar os serviços: A vida da Escola, Agenda Pedagógica, Projeto Pedagógico, Biblioteca Virtual e muitas outras informações).

Todo uso de novos recursos pedagógicos envolve desafios, e nas escolas alguns desafios relatados foram:

- A falta de conhecimento suficiente do professor em utilizar as tecnologias principalmente os recursos disponíveis pelo computador, assim os professores relatam que muitas vezes tem dificuldades em ajudar os alunos. Mencionam a falta de tal habilidade ser melhor explorada nos cursos de formação universitária.

- Os professores também relatam que principalmente os alunos do final do ensino fundamental também apresentam algumas dificuldades no uso dos computadores, pois muitos alunos não têm a oportunidades de realizarem cursos e nem tem o recurso disponível em casa, o que acaba trazendo uma dificuldade à mais as aulas que poderiam ser desenvolvidas com uma pedagogia mais tecnológica.

- A pouca hora atividade dificultando o planejamento de aulas que possam beneficiar o uso de tecnologias, pois os entrevistados asseguram que para se elaborar um plano de aula utilizando os computadores necessitariam de mais horas, que não é possível na realidade atual do exercício de sua profissão.

- O número insuficiente de computadores, o espaço físico das instalações do laboratório não comporta todos os alunos de uma única vez e assim não podem utilizar uma sala na qual todos os alunos possam utilizar o computador e assim a aula possa ser desenvolvida integralmente com o uso do computador.

Em suma os entrevistados relatam que o número de equipamentos é insuficiente para a quantidade de alunos que a escola abriga e uma melhor qualificação dos professores em geral. A manutenção técnica é escassa e precária, levando ao sucateamento de muitos dos equipamentos dentro da escola.

De uma maneira geral, sob o ponto de vista dos professores, menciona-se a que a Informática deveria ser uma disciplina da grade curricular, assim como a de língua estrangeira. Alguns com sua experiência didática acreditam que, se nas escolas fosse disponibilizado um laboratório, no qual todos os alunos tivessem um computador disponível para utilizar durante a aula, isto seria uma grande ferramenta em favor da educação. Mas, para isso seria necessário um profissional habilitado (laboratorista) para ficar em laboratório e ser o intermediário entre professor e aluno para que as atividades propostas pudessem ser realizadas.

Os alunos também necessitariam de um mínimo de conhecimento tecnológico que poderia ser adquirido desde do ingresso do aluno na rede de

ensino. Alguns pesquisados acreditam que, se na escola existissem *tablet's* disponíveis aos alunos, que pudessem ser utilizados em sala de aula também seria muito produtivo. Outros, entretanto, acreditam que o uso da lousa digital já seria o suficiente para melhorar as aulas.

De uma forma ou de outra, todos os professores relatam que seria necessário que esses recursos estivessem disponíveis desde do início do ensino fundamental, para que os alunos desenvolvessem as habilidades necessárias e a segurança para o uso das tecnologias de forma inteligente.

A pesquisa foi realizada em três escolas do município de Curiúva e será descrita de forma mais detalhada a partir deste ponto.

3.1 RESULTADOS OBTIDOS COM A PESQUISA NA ESCOLA 1

Situada na região central da cidade, esta escola oferecia a comunidade os anos finais do Ensino Fundamental (5° ao 9° ano) e Ensino Médio, na época da pesquisa a instituição possuía em torno de 655 alunos matriculados. Essa escola, contava com seus equipamentos montados e funcionando por meio do programa governamental denominado Governo Linux Educacional, voltado para a disseminação e implantação de plataformas computacionais usando o sistema operacional Linux, uma vertente dos software livre e programas gratuitos.

Além dos recursos tecnológicos fornecidos pelo governo que estão descritos no Quadro 1, a escola também adquiriu com recurso próprio, duas TV's, dois aparelhos de DVD e três aparelhos de som.

O Quadro 1 apresenta as quantidades de equipamentos que a escola recebeu do governo e o número de equipamentos que estavam em condições de serem utilizados com os alunos na época da pesquisa.

Quadro 1 - equipamentos recebidos e em condições de uso na escola 1

Equipamentos	Recebidos	Em condições de uso
TV Multimídia	7	2
Data Show	1	1
Lousa Digital	1	0
Computadores com acesso à internet	8	4
Tablet	18	Não informado
DVD	0	2

Notebook	0	0
Aparelho de som	0	3
TV comum	0	0

Fonte: o autor

Na Escola 1 foi entrevistada a pedagoga, a diretora e professora de Artes e Filosofia e Sociologia. A professora de Artes relatou que utilizava a TV multimídia com os alunos, apresentando imagens, vídeos e clips, que reforçam os conteúdos dados em sala. Ela também solicitava aos alunos que fizessem trabalhos que necessitem de pesquisas na internet e para isso os alunos podem utilizar os computadores disponíveis na escola.

A professora de Filosofia e Sociologia relatou que iniciou um projeto de criação de um *Blog* com a utilização de celulares, por meio do qual o primeiro tema explorado (A Felicidade) foi trabalhado para a construção de textos para descreverem a visão de felicidade nos variados grupos sociais. Os alunos realizaram entrevistas com várias áreas da sociedade, professores, padres, rabinos, pastores, filmando e gravando as entrevistas e apresentaram aos colegas os resultados.

Primeiro foi passado aos alunos o tema apresentando várias formas de ser entendido, eles então realizaram as entrevistas gravadas com celular para o documentário, nesse processo eles utilizaram a ferramentas de edição de vídeo para a elaboração do documentário, posteriormente professores e alunos iriam construir o *Blog* e a intenção é que ele fosse alimentado com outras propostas.

Essa foi uma iniciativa que os professores encontraram para utilizar o celular de uma forma pedagógica, ajudando os alunos a utilizarem outros recursos como editores de vídeos, imagens e sons.

Como os estudantes estão quase sempre de posse de seus celulares, ele se tornou um equipamento muito acessível e que pode facilmente ser usado e gerar ótimos resultados de aprendizado.

A professora relatou que os alunos têm interesse maior em atividades que envolvem a tecnologia, mas que não chega a ser algo que surpreenda, altamente inovador. Os entrevistados da Escola 1 foram muito explícitos e se demonstraram bastante preocupados quanto aos problemas de manutenção dos equipamentos que é precária, neste caso houve algumas afirmações como esta: “se o tablet

recebido é muito lento e não tem manutenção, porque deveríamos incentivar seu uso, se isto iria desmotivar os alunos por completo”.

As entrevistadas relataram que muitos professores têm vontade de usar os novos recursos, mas a escola não oferece condições para tal trabalho. Então as ações envolvendo estes equipamentos ficariam muito restritas, ainda mais tratando-se de alunos com menor nível social e econômico, a maioria dos alunos não disponibiliza de computadores em casa.

Os entrevistados da Escola 1 acreditam que se houvesse um laboratório de informática, com um instrutor responsável seria ótimo. Mas que uma tela digital com acesso à internet, em sala de aula, facilitaria muito as aulas.

As entrevistadas relataram que a aula com uso de tecnologia demanda muito mais tempo para planejamento, por exemplo uma montagem em slides, até separar o texto em slides leva tempo, mas relata que a prática acaba sendo muito mais eficiente em sala de aula.

Também foi relatado que o Núcleo Regional oferece vários cursos de capacitação para o uso de recursos tecnológicos aos professores, mas o Estado não fornecia as condições necessárias para a aplicação, como espaço físico adequado e equipamentos eficientes e em condições de uso.

Na Escola 1 também foi observado que as condições físicas e de espaço na escola limitavam muito o trabalho com o uso de novas tecnologias, pois existia um pequeno número de televisores, somente quatro computadores funcionando que estavam instalados na mesma área da Biblioteca e um espaço pequeno que comportava poucos alunos. Não existia uma sala de recursos e a escola recebeu os equipamentos como a lousa digital, mas não havia local adequado para a instalação.

Percebeu-se finalmente que os entrevistados eram muito otimistas quando perguntados acerca do uso de tecnologia, mas infelizmente a realidade da instituição não permite que eles consigam desenvolver muitos projetos envolvendo os novos recursos.

3.2 RESULTADOS OBTIDOS COM A PESQUISA NA ESCOLA 2

Situada em uma região periférica da cidade de Curiúva, esta escola também oferecia a comunidade os anos finais do Ensino Fundamental (5º ao 9º ano) e EJA

(Educação de Jovens e Adultos), com aproximadamente 500 alunos matriculados. A escola contava com o programa Proinfo, que se propõe a fornecer equipamentos e soluções computacionais práticas para fornecido pelo governo.

O Quadro 2 apresenta o número de equipamentos que a escola recebeu do governo e o número de equipamento que estavam em condições de serem utilizados com os alunos.

Na escola 2, os colaboradores entrevistados foram, a pedagoga e professora de Matemática. A primeira relatou que o equipamento mais utilizado pelos professores e alunos é a TV multimídia e os computadores. Ambos também relataram o problema de lentidão na rede, reduzindo o número de computadores que poderiam ser utilizados ao mesmo tempo, problema que limita os usos como instrumento em aula.

Quadro 2 - equipamentos recebidos e em condições de uso na escola 2

Equipamentos	Recebidos	Em condições de uso
TV Multimídia	5	5
Data Show	1	1
Lousa Digital	1	0
Computadores com acesso à internet	18	18
Tablet	Não informado	0
DVD	0	0
Notebook	1	0
Aparelho de som	0	0
TV comum	1	0

Fonte: o autor

A professora de matemática relatou que utiliza a calculadora dos celulares para o desenvolvimento de suas aulas. Também comentou que faz uso da TV para início de conteúdo mostrando a importância do uso dos conteúdos matemáticos no dia a dia. Um exemplo citado pelo professor foi a utilização de gráficos como uma maneira mais simples de representar tabelas de dados.

A professora de matemática também respondeu que utiliza jogos de cálculos na internet, e que os alunos se mostram mais interessados e participativos. Por estar situada em uma região com muita incidência de assaltos, a escola preferiu não disponibilizar notebooks, aparelhos de som ou outros recursos para evitar danos maiores à própria estrutura.

A escola recebeu todos os equipamentos necessários para a sala de recurso inclusive uma lousa digital, mas a pedagoga relatou que todo este equipamento estava embalado pois a escola não disponibilizava espaço adequado para a montagem destes recursos.

RESULTADOS OBTIDOS COM A PESQUISA NA ESCOLA 3

Também situada no centro da cidade de Curiúva, a Escola 3, na época da pesquisa, oferecia e anos finais do Ensino Médio (5° ao 9° ano), com aproximadamente 390 alunos matriculados. A instituição contava com o programa Paraná Digital e Proinfo, fornecidos pelo governo.

Na Escola 3 foram entrevistadas a diretora e professora de Ciência e a funcionária responsável pela parte de tecnologia da informação da escola.

Com as entrevistas foi levantado que os equipamentos mais utilizados na escola pelos professores juntamente com alunos são as TV's para a apresentação de vídeos e slides. O projetor de multimídia é usado por vários professores para apresentação das aulas, que é considerado uma forma mais dinâmica de trabalhar os conteúdos necessários. No Quadro 3 é possível verificar o número de equipamentos que a escola recebeu do governo e os equipamentos que estão em condições de serem utilizados com os alunos.

Quadro 3 - equipamentos recebidos e em condições de uso na escola 3

Equipamentos	Recebidos	Em condições de uso
TV Multimídia	12	12
Data Show	1	1
Lousa Digital	1	0
Computadores com acesso à internet	19	19
Tablet	20	Não informado
DVD	5	5
Notebook	5	5
Aparelho de som	4	4
TV comum	0	0

Fonte: o autor

A professora de Ciências que foi entrevistada relatou que no ano anterior trabalhou com os alunos nos Jogos interativos didáticos e que para isto foram solicitadas aos alunos várias pesquisas na internet.

A professora relatou também que os alunos interagem muito melhor quando são usados recursos de tecnologia moderna, e que eles apresentam muita facilidade em desenvolver as habilidades para o uso das tecnologias, mesmo os que não as dispõem em suas casas.

Na aula de Ciências, a entrevistada relatou que utiliza jogos interativos, por meio dos quais os alunos podem montar a cadeia alimentar, e em cada parte dela, recebem as explicações necessárias. Também foi relatado que se utilizavam aplicativos para testar o conhecimento. Testes rápidos conhecidos com *Quiz*, eram uma boa proposta. Entretanto a professora relatou que inicialmente houve grande frustração devido aos problemas com os computadores do laboratório. A questão foi resolvida quando a docente passou a levar o notebook com o projetor multimídia para a sala de aula. Com esta estratégia foi possível realizar o jogo com toda a sala, dividindo a turma em times e realizando uma disputa de conhecimento de acordo com o conteúdo que se estudava no momento. A professora comentou que os alunos passaram a se divertir e aprender mais pois tratavam a aula como uma competição; assim ela desenvolvia o conteúdo, o trabalho em equipe com o uso da tecnologia e muitos outros aspectos pedagógicos.

A docente também opinou que uma lousa digital e um laboratório com uma rede eficiente seria o ideal, assim poderia trabalhar toda a sala de uma única vez. Na época da pesquisa a lousa digital estava sem uso por falta de treinamento e instalação.

Apesar da escola possuir 19 computadores para o uso dos alunos com acesso à internet, as limitações de comunicação possibilitam o uso de no máximo 5 deles ao mesmo tempo, acima disto o acesso começava a travar.

A pesquisa apontou que a Escola 3 possui também uma sala de recursos para alunos portadores de dificuldades visuais. Neste espaço são disponibilizados um TV, um notebook, e um computador adaptado com uma lupa eletrônica que amplia as imagens facilitando os trabalhos destes estudantes.

Ao final da pesquisa foi possível identificar que a Escola 3 contou com o maior número de recursos tecnológicos disponíveis para o uso com os alunos. Entretanto, mesmo com esta distinção, não foi observado qualquer projeto que envolva o uso mais intenso destas ferramentas.

Em todas as escolas, a pesquisadora percebeu uma excelente recepção por parte do corpo diretivo e dos entrevistados; todos colaboraram de forma

importante para o desenvolvimento da pesquisa fornecendo as informações necessárias. Infelizmente todos demonstram-se frustrados quanto ao uso dos chamados recursos de TIC, relatando que uma melhor assistência por parte do governo faria total diferença aos alunos, eles observaram que esse descaso afeta de forma significativa a formação dos estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse estudo foi possível observar que a educação no Brasil desde o início foi acompanhada por muitas mudanças, sempre acompanhadas de grandes fatos políticos o que fez com que se tomasse rumos interdependentes. Mas a evolução da educação sempre esteve atrelada à fatores políticos, como sempre foi possível observar no país. Infelizmente muitos fatos políticos acontecidos no Brasil desfavoreceram consideravelmente a educação.

Nas escolas públicas do Município de Curiúva é possível observar a total dependência governamental, e como a sociedade local não se mostra solidária diante as dificuldades enfrentadas pelas escolas. Neste caso o trabalho pedagógico se dá de forma bem tradicional, no que diz respeito ao uso de tecnologias. Foi possível observar que a tecnologia frequentemente utilizada é a TV multimídia e o uso dos computadores fica limitado, pela insuficiência de equipamentos, pela rede com problemas que não possibilita a utilização de vários computadores ao mesmo tempo.

Um outro fator observado foi a falta de qualificação adequada do quadro docente, impedindo-lhes o acesso aos novos recursos.

Entretanto, todos esses fatores negativos apresentados parecem não evitar que os professores e profissionais entrevistados demonstrassem entusiasmo quando o assunto é tecnologia. Conscientes do quanto o uso da tecnologia poderia ajudar os alunos e como os alunos se envolvem de maneira mais profunda quando é utilizado certos tipos de recursos, estes atores apostam em um futuro mais positivo, capaz de ajudar na formação de um cidadão crítico e conhecedor de suas capacidades para tornar o país mais justo e digno.

Esse estudo nos faz refletir que provavelmente não seja possível que esperemos somente atitudes vinda do lado governamental, mas que a sociedade, próximo a essas escolas tomem a consciência da situação crítica que suas escolas

se encontram e repensem qual é o seu papel e que possam encontrar maneiras de contribuir para a melhora desse quadro, que tomem consciência que devem reivindicar o direito nada mais justo de uma educação de qualidade aos seus filhos.

Technology and education: a reality raised in three schools of a north municipality of paran 

ABSTRACT

This article presents the results of an applied research in three schools in the city of Curiúva in the State of Paraná, with the intention of raising the perceptions of social actors about the role of Information and Communication Technologies (ICTs) in school spaces. The idea was to raise differences and similarities in understanding how technology resources can help students in their daily lives and, consequently, the teacher in their teaching activities. The research was exploratory and the interview was semi-structured. The treatment of data occurred through analysis of the subject's discourse. The researcher actors were pedagogues, teachers and responsible for the computer labs of these schools studied. The results point to a good awareness of these characters, indicating that they clearly perceive the importance of ICTs for the school and the students. The results also prove that the public policies aimed at the implementation of informatics infrastructures in public schools are far below the expected and considered minimum for the dignity of the student and the teacher in public schools.

KEYWORDS: Technologies; media; education.

REFERÊNCIAS

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Histórias da educação e da Pedagogia**. São Paulo: Moderna, 2006.

BERGHAUSER. Neron Alípio Cortes. **Mídias da Educação**. Disponível em: <http://ead.utfpr.edu.br/moodle/file.php/407/EDU2011/MIDIAS_NA_EDUCACAO/Apresentacao_de_video/Videoconferencia_Midias_na_Educacao.pdf>. Acesso em 17 dez 2014

BRASIL. Presidência Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 25/jun/2015.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. 31. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.

GHIRALDELLI JÚNIOR, Paulo. 3. ed. rev **História da educação**. São Paulo: Cortez, 2008.

KLOCH, Hermínio. **Informática Básica e Tecnologia na Educação**. Associação Educacional Leonardo da Vinci. 2ª Ed. Indaial: Ed. ASSELVI, 2007.

KUROSKI, Cristina. **Estrutura e Funcionamento do Ensino**. Centro Universitário Leonardo da Vinci. – Indaial: ASSELVI, 2008.

MOSER, Giancarlo. **História da Educação**. Associação Educacional Leonardo da Vinci, - Indaial: Ed. ASSELVI, 2008.

PRADO, M. E. B. B. **O Uso do Computador na Formação do Professor: Um Enfoque Reflexivo da Prática Pedagógica**. Coleção Informática para Mudança na Educação. São Paulo: USP – Estação Palavra, 2003.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. – 16. ed. - Rio de Janeiro: Record, 2008.

SOUZA. Renata Beduschi de. **O uso das tecnologias na educação**. Disponível em: <<http://www.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/5945/o-uso-das-tecnologias-na-educacao.aspx>>. Acesso em 17 dez 2014.

WEIDUSCHAT, Íris. **Didática e Avaliação**. Centro Universitário Leonardo da Vinci. – Indaial: ASSELVI, 2007.

Recebido: 12 dez. 2016.

Aprovado: 12 set. 2017.

DOI:

Como citar: NAKAGAWA, J. M. K. ; BERGHAUSER, N. C. A. ; A tecnologia e a educação: uma realidade levantada em três escolas de um município do norte do Paraná. R. Eletr. Cient. Inov. Tecnol, Medianeira, v. 8, n. 16, 2017. E – 5187.

Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/recit>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

