

## **EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: uma análise em Colinas do Tocantins**

**Bruno Valdson Gonçalves dos Santos<sup>1</sup>, Paulo Hernandes Gonçalves da Silva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Estudante de Licenciatura em Computação – Campus Colinas (IFTO), e-mail<sup>1</sup>: bvaldson19@gmail.com,

<sup>2</sup>Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional – Professor do Campus Colinas (IFTO), e-mail<sup>2</sup>: paulohg@ifto.edu.br

**Resumo:** Este artigo apresenta uma análise da situação atual da utilização das novas tecnologias na educação (NTIC's) na cidade Colinas do Tocantins - TO, evidenciando os conceitos e características. Vantagens e desvantagens do uso das tecnologias aplicadas nas aulas. A metodologia adotada se consolidou a partir da revisão de literatura, seguida por uma análise qualitativa e descritiva, baseadas em referenciais teóricos e análises em questionários aplicados nas escolas do município de Colinas do Tocantins. Os resultados apresentados demonstram quais os motivos pela utilização ou não das tecnologias em aula, tais como Datashow, computadores, tablets entre outras e a importância do uso das tecnologias na educação.

**Palavras-chave:** alunos, Colinas, educação, escola.

### **1. INTRODUÇÃO**

Quando se trata de Educação e tecnologia não podemos pensar uma separada da outra, estes juntos tratam-se de um processo de desenvolvimento, como diz a definição de educação segundo o dicionário Aurélio “processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da criança e do ser humano em geral, visando à sua melhor integração individual e social”.

Em uma sociedade em que os conhecimentos não param de crescer, surge uma nova natureza para o trabalho diz KENSKI (2012). Para Lévy (1999, cap.10) “trabalhar quer dizer, cada vez mais, aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos.

Este processo de desenvolvimento tecnológico na educação requer também uma qualificação dos profissionais da educação, principalmente dos professores. Um dos grandes empecilhos da educação hoje são professores sem conhecimentos básicos de como utilizar destas ferramentas tecnológicas, tais como Datashow, computadores, tablete entre outras, acredito que não haja uma resistência no sentido de o professor acreditar que a tecnologia é maléfica, mas, sim, no sentido de que ele não sabe como utilizar as novidades.

É importante lembrar que esse processo não é corriqueiro, ele precisa estar inserido na lógica da formação do professor. Não se deve achar que a simples distribuição de equipamentos resolve o problema.

Neste trabalho, propõe-se uma abordagem conceitual de Educação e Tecnologia, mais especificamente em sua aplicabilidade nos Colégios Públicos, Escolas Municipais e Colégios Particulares, de forma que se tenha uma compreensão mais clara desta atividade na cidade de Colinas do Tocantins. Por conseguinte, os objetivos desta pesquisa são: a) conceitos de dois autores sobre Educação e Tecnologia; b) apresentar e discutir quais os programas e políticas públicas que incentivam o uso das tecnologias; c) análise do questionário aplicado em algumas escolas municipais, públicas e particulares do município de Colinas do Tocantins.

### **2. MATERIAL E MÉTODOS**

Para alcançar os objetivos propostos, foram realizadas pesquisas de revisões literárias, segundo Cervo e Bervian (2012), é uma forma eficiente de obter informações sobre fenômenos, interações e processos. Este estudo é caracterizado como qualitativo, por ter realizado interpretações em cima das informações obtidas por meio de questionário aplicados em 10 escolas

dentre elas 5 (cinco) municipais, 4 (quatro) públicas e 1 (uma) particular, artigos e livros sobre a temática educação e tecnologias.

As prerrogativas de RUDIO (2009), inclusive, evidenciam a seriedade com que deve ser tratada a pesquisa, de forma que os objetivos propostos sejam estruturados com significativa discussão.

Foram utilizadas como fontes primarias: Livro EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS: O novo ritmo da informação da doutora e mestre Vani Moreira Kenski (2012) pela editora papyrus, livro padrões de competências em tecnologia da informação e da comunicação para professores (UNESCO 2009), as novas tecnologias na educação e seus reflexos na escola e no mundo do trabalho de Iracy de Sousa Santos professora da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, Doutoranda em Educação pela Universidade de Alcalá – Madrid/Espanha e um questionário aplicado em algumas escolas municipais, estaduais e particulares do município de Colinas do Tocantins – TO.

### 3. DESENVOLVIMENTO

O estudo do uso das novas tecnologias na educação se dá neste artigo por meio das considerações de dois estudiosos da temática. Nas concepções de Kenski (2012) e Santos (2005), deve-se se fazer uma profunda reflexão sobre o uso das novas tecnologias (NTIC's) na escola e nas atividades de professores e alunos. Questionando o papel da escola nesse novo processo, e os desafios que terão que enfrentar. Para que possam deixar estes desafios para trás, é necessário que haja um conjunto de mudanças que vão desde a metodologia utilizada na educação, aprendizagem, ensino, até a formação de professores.

“Nesse contexto, a escola necessita redimensionar a sua prática, enquanto local de produção do saber científico e tecnológico, haja vista o seu papel na preparação do cidadão para atender às novas exigências do mundo do trabalho.” Santos (2005, p. 2)

Kenski (2012) conceitua tecnologia de duas formas distintas: por meio da relação existente com técnicas e equipamentos; e por meio das novas tecnologias, levando em conta o conceito de inovação. Essas TIC's levaram a uso das redes, que para Kenski (2012) apresenta as redes, citando a internet como sendo o “espaço possível de integração e articulação de todas as pessoas conectadas com tudo que existe no espaço digital, o ciberespaço” (KENSKI, 2012, p.34).

Tratando-se da relação entre educação e as novas tecnologia é necessário que se foquem na socialização da inovação, “a presença de uma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino” (KENSKI, 2012, p. 44). Associar mídias e educação, tais como televisão e computador provocaram uma abordagem do professor, o entendimento do aluno e o conteúdo transmitido, a imagem, o som e o movimento tornaram as informações mais realistas em relação ao que está sendo ensinado.

Para Santos (2005), é necessária a existência de políticas públicas para garantir à escola a apropriação destas novas ferramentas para que professores, alunos, gestores e comunidade possam utilizá-las na perspectiva da relevância social a que elas se propõem.

O grande desafio para a escola implica em mudanças que vão desde a definição de educação, de aprendizagem e de formação de professores, até a definição de políticas públicas que possam garantir a democratização inicial para que a escola possa utilizar as NTIC's assim tomar posse das mesmas de maneira dinâmica, na possibilidade de mudança e de igualdade de oportunidade.

Política pública e programas do governo federal para o uso e presença das tecnologias nas escolas públicas existe desde a década de 1960, fazem parte de um conjunto que destaque a

melhoria do ensino e da aprendizagem de alunos e professores. Tais como Projeto SACI na década de 60, Rede Nacional de Pesquisa (RNP), TV Escola e o Projeto de Informatização das escolas públicas brasileiras (PROINFO). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN – Lei Nº 9.394/96).

"... se não houver uma política de democratização do acesso às ferramentas tecnológicas, podem ser mantidas ou mesmo intensificadas as situações de exclusão e dominação que vivemos hoje." (A.C.Ramal, 2002)

Foi criada, em maio de 1996, a Secretaria de Educação a Distância - SEED. Para responsabilizar-se por esta política. A SEED assumiu seu compromisso público e vem divulgando seu campo de atuação na área pública e privada, no âmbito do Ministério da Educação e fora dele, visando à inserção de novas tecnologias na educação brasileira, em todos os níveis e modalidades e à consolidação de um conceito de qualidade para a educação a distância.

É visível que existem investimentos financeiros por parte do governo, há ferramentas tecnológicas nas escolas e a formação continuada para os professores. Segundo Couto e Coelho (2013) devemos fazer algumas indagações: quais as condições de trabalho para realização de atividades que estabeleçam a mediação entre os conteúdos e informações dos programas de computadores, TV, etc. e o conteúdo das aprendizagens escolares? As práticas pedagógicas são planejadas tendo em vista a inserção desses aparatos nas escolas?

A organização curricular e as condições de trabalho do professor também são frágeis no sentido de educar os adolescentes para que se tornem adultos e exerçam sua cidadania de forma ativa. Isso tem constituído em um desafio à escola, tendo em vista que as práticas pedagógicas e técnicas utilizadas, até então, estão sendo largamente questionadas, em função do rápido e dinâmico processo de tecnologia da sociedade.

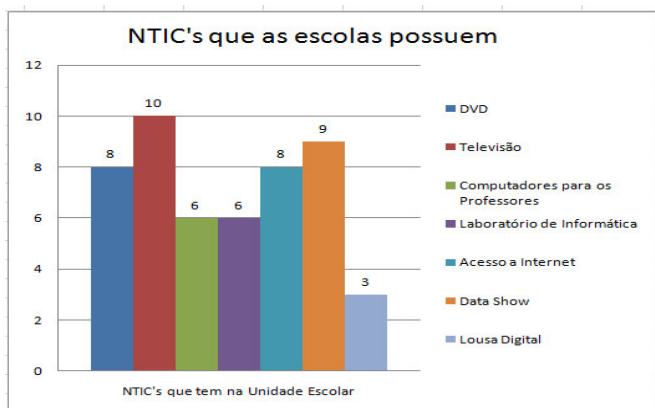
Políticas e programas públicos de tecnologia implantadas pelo MEC, como TV Escola, Portal do Professor, Salto para o Futuro, Banco Internacional de Objetos Educacionais – BIOE, Domínio Público e Guia de Tecnologias, traduzem-se no esforço de equipar as escolas e de incentivar a busca do conhecimento através da tecnologia, daí inserir nos processos inerentes a cultura digital que junte toda estrutura da sociedade.

A formação de professores para trabalhar com as NTIC's faz-se necessária em diversas formas: compreender o caráter interdisciplinar, hipertextual e intertextual dos novos materiais didáticos e tecnológicos; com o entendimento de que professores e alunos são sujeitos principais e ligados dos processos de ensinar e aprender e que aprendem juntos, com os pares, com as redes sociais etc.; as NTIC's trazem contribuições positivas e atualizadas para o campo da educação, como a biblioteca virtual, sites etc.; compreender os novos tempos e espaços de aprendizagem; o lugar das políticas públicas nas escolas (COUTO, 2011).

É preciso constituir-se em rede de aprendizagens, é necessário um trabalho conjunto também com outras políticas que favoreçam a melhoria das práticas e do processo ensino e aprendizagem numa dimensão globalizante. Parece que cada política de inserção das TIC nas escolas possui a sua formatação e uma não dialoga com a outra. Vão chegando, ocupando o espaço físico, assim o espaço da construção cognitiva, cultural e pedagógica fica fragmentado, revelando suas lacunas (COUTO e COELHO, 2013).

Trazendo estes pensamentos de Kenski e Santos, foi feita uma pesquisa em algumas unidades escolares 5 (cinco) municipais, 4 (quatro) estaduais e uma particular, do município de Colinas do Tocantins, onde o questionário foi aplicado para 50 professores, visando mostrar como estão sendo utilizadas essas TIC's e NTIC's na relação escola, professores, alunos e comunidade.

Gráfico 1



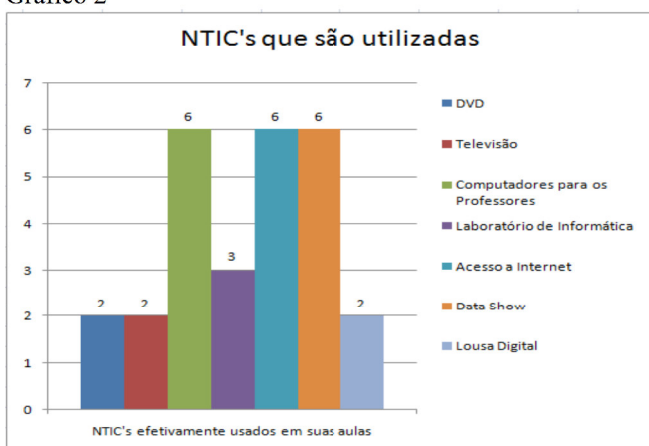
Como vemos no gráfico 1, nota-se que as unidades escolares (5 municipais, 4 estaduais e 1 particular) possuem NTIC's para a utilização em aula, a Televisão e o Data show são as ferramentas que as unidades escolares mais têm à disposição. A Lousa Digital/ Quadro Digital apesar de ser uma ferramenta de apoio ao ensino/aprendizagem muito interessante de ser utilizada, num total de 10 escolas/colégios foram encontradas em apenas 3 escolas, sendo 2 estaduais e 1 particular.

Será que essas NTIC's são realmente utilizadas? Estas ferramentas estão funcionando corretamente para que possam ser utilizadas como parte da metodologia do ensino/aprendizagem.

“É importante ressaltar que existem casos de escolas bem equipadas de novas tecnologias e continuam a ensinar como sempre ensinavam” (SANTOS, 2005)

Como mostra o gráfico 2, nota-se que as apesar de terem as ferramentas tecnológicas à disposição dos professores e alunos, são poucas utilizadas para o processo ensino/aprendizagem. Para Santos (2005), não bastará para a escola estar equipada no último nível de arsenal tecnológico, mas sim saber tirar proveito de uma tecnologia que mesmo considerada ultrapassada pela lógica comercial, pode, do ponto de vista pedagógica, permitir que professores e alunos aprendam e ensinem de modo diferente. ”

Gráfico 2



Nota-se que o Datashow é recurso mais utilizado pelos professores em suas aulas, podendo afirmar que por serem fáceis de se utilizarem e de fácil montagem, os professores preferiram utilizar desta ferramenta.

“ao mencionar que, seja qual for o grau de ensino, as escolas precisam acordar e incorporar os novos movimentos voltados para a tecnologia digital em seus cursos. Caso não aconteça essa incorporação as NTIC’s ficarão estagnadas e condenadas à obsolescência” (KENSKI, 2012).

A Educação e Tecnologia no município de Colinas do Tocantins – TO está no processo inverso à tendência que se deve ir, em depoimentos a mim, alguns profissionais da educação, disseram-me, que há 10 anos, Colinas era uma referência para região no que se tratava quanto à tecnologia no meio educacional, com laboratórios de informática em pleno uso, profissionais capacitados para auxiliar os professores com as ferramentas em suas respectivas aulas.

Com o tempo estes profissionais capacitados sumiram, por falta de investimentos financeiros e cortes no orçamento. Com a diminuição cada vez mais deste profissional, que além de auxiliar os professores, faziam a manutenção destes equipamentos, com a saída deste profissional foi inevitável que estes equipamentos não quebrassem e sucateassem.

## 6. CONCLUSÕES

Quando bem utilizadas, as ferramentas NTIC’s podem trazer inúmeros benefícios para o ensino/aprendizagem. Não basta utilizá-las de forma adequada sem considerar a necessidade de um novo método, ensinar e aprender quando pensando nas novas gerações. É preciso considerar as novas tecnologias como essenciais no âmbito escolar aos aprendizes dessa nova geração, deixando claro qual papel terão diante de terem um compromisso com a educação e com o futuro.

Trazendo este assunto para a realidade do município de Colinas do Tocantins – TO, vemos que é necessário não só um investimento financeiro em tecnologia, mas também que se invista no profissional técnico qualificado e capacitado para que ele possa auxiliar o uso das NTIC’s juntamente com o professor no processo ensino/aprendizagem.

É necessário que seja feita a troca das máquinas e equipamentos tecnológicos, principalmente das escolas municipais, que atualmente uma grande parte dos equipamentos encontram-se sucateados, por equipamentos novos.

Apesar de todos os empecilhos encontrados, nota-se que os professores utilizam o NTIC’s disponíveis em suas aulas.

## REFERÊNCIAS

CERVO, A. L.. BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

COUTO, M. E. S. **Políticas Públicas para Inserção das TIC nas Escolas: Algumas Reflexões Sobre as Práticas**. 2011.

COUTO, M. E. S. ; COELHO, L. A. . **Políticas públicas para inserção das TIC nas escolas: algumas reflexões sobre as práticas**. Colabor@ (Curitiba), v. 8, p. 1-11, 2013.



GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. de S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília, DF: UNESCO, 2009.

KENSKI MOREIRA, V. **Em direção a uma ação docente mediada pelas tecnologias digitais**. São Paulo: Ed. Autores Associados, 2001.

KENSKI MOREIRA, V. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 1999. (Trad. Carlos Irineu da Costa) São Paulo: Editora 34. Cap. 10.

MEC - **Tecnologia a serviço da Educação Básica**, <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-basica/programas-e-acoos?id=18840>

Ministério da Educação/SEED. **Políticas e Resultados – Tecnologias na educação básica**, 1995 a 2002.

RAMAL, Andrea Cecília. **Educação na Cibercultura**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 36 Ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

SANTOS, Iracy. **As novas tecnologias na educação e seus reflexos na escola e no mundo do trabalho**. São Luís – MA, 23 a 26 de agosto 2005.

MORO, M. M. **Dicas para escrever artigos científicos**. Disponível em: <<http://www.cs.ucr.edu/~mirella/Dicas.html>> Acesso em: 12 fev 2007.