Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Tecnologias Digitais e Ensino: o ensino de informática auxiliando no processo de ensino/aprendizagem

Antonio Idêrlian Pereira de Sousa, UFGD

antonio.iderlian@hotmail.com

Lucilia Teodora Villela de Leitgeb Lourenço, UEMS

luciliadeleitgeb@terra.com.br

***Resumo**: A informática tem apresentado um processo evolutivo crescente desde seu surgimento até o presente momento. A escola pública brasileira recebeu vários incentivos e formas de implantação de cursos de informática nos últimos anos. No entanto, detectou-se a falta de conhecimento e treinamento para professores para ensinar e lidar com as questões dessa ordem nas escolas e muitos laboratórios de informática permanecem sem uso. Diante do quadro, optou-se pelo oferecimento de um curso de informática e foi muito bem aceito. O curso foi ministrado em uma escola pública, aos sábados, durante quatro meses por um aluno do curso de ciência da computação da UEMS. O resultado foi positivo. O acesso ao conhecimento da informática é dever do estado, todavia na sua falta, ações de voluntariado continuam sempre bem-vindas.*

***Palavras-chave**: Informática; Educação; Tecnologia.*

***Abstract**: Data Processing has presented a growing developing processsingsince its very beginning until this very moment. Brazilian public schools have received many incentives and ways of implementation of Data Processing Classes.However it has been detected lack of knowledge and training for teachers to deal with those matters and many schools and typing labs remained useless.Before this situation, a computer use course was offered at a public school. Such course was very successful. months The course was offered at a public school on Saturdays during four Saturdays by a volontThe use of the compute ris duty of the sateteeer student who studies Computer Sciences at UEMS. The Computer knowledge access is a State duty, but in its inexistance, volonteers actions continue being welcome.*

***Keyword**: Computing; Education; Technology*

1. Introdução

Na atualidade, é inconcebível que as profissões ou que a futuras profissões sejam desempenhadas sem o auxílio de uma tecnologia. A sociedade é composta pelo mundo empresarial, industrial e escolar em que as crianças e adolescentes cada dia mais cedo iniciam os seus primeiros contatos com as mídias tecnológicas, porém aprendendo-as de uma forma equivocada. A falta de instrução tecnológica adequada desde os anos iniciais da vida escolar e a ausência de prioridade do ensino aprendizagem tecnológica contribui para o aumento crescente do analfabetismo digital.

> Novas profissões surgiram, outras simplesmente se tornaram obsoletas. Todas essas transformações são decorrentes de uma evolução que acompanha o homem, desde a descoberta do fogo em tempos remotos até a criação da máquina de calcular pelo francês Blaise Pascal em 1644. Em meados de 1830 o matemático inglês Charles Babbage criou a primeira calculadora automática controlada por um programa – a máquina diferencial, considerada por muitos como o primeiro computador (ZAMBALDE; ALVES, 2002).

Toda invenção, inovação ou criação parte de um estudo ou desenvolvimento anterior, e contribui sempre com inovações para as futuras gerações. Há mais de 179 anos se passaram desde a criação do primeiro computador eletrônico digital. Em meados da Segunda Guerra mundial, a informática obteve grandes evoluções e é a ferramenta fundamental e indispensável presente em milhões de residências.

A informática no Brasil iniciou-se quando a Internacional Business Machines (IBM), instalou sua primeira fábrica fora dos Estados Unidos da América sendo autorizada a operar no ano de 1939 no Rio de Janeiro. Naquela época as peças de fabricação eram importadas de países maiores, apenas grandes empresas e universidades tinham acesso à tecnologia computacional. A IBM desenvolveu uma competência nacional e as universidades passaram a pesquisar e expandir cada vez mais a tecnologia e aumentando inovações gradativamente. “Em 1972, foi construído na USP o primeiro computador nacional, o Patinho Feio” (Larousse, 1988; Dantas, 1988).

Com o interesse de vários segmentos da sociedade, principalmente o meio militar, buscando difundir ainda mais a informática nos Brasil desencadearam a criação de políticas governamentais, e o surgimento da primeira empresa nacional de fabricação de computadores, a Computadores Brasileiros S.A. (Cobra), “O país alcançou em 1986 a sexta posição no mercado mundial de informática, sendo o quinto maior fabricante” (LAROUSSE, 1988).

A informática educativa no Brasil tem início em 1993, com raízes históricas em 1970, quando Universidades da época produziram um seminário com a temática: a utilização da informática para desenvolvimento da educação em Instituições de Ensino Superior.

> Em 1973, algumas experiências com uso dos computadores começaram a ser desenvolvidas em outras universidades. Na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) os computadores passaram a ser utilizado como recurso auxiliar do professor para ensino e avaliação de simulações em Química, e na Universidade

> Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) os computadores tornaram-se ferramenta para o desenvolvimento de software educativo" (FVC, s.d.)

Em 1970, visando uma melhora nos meios de educação iniciaram-se testes com crianças com dificuldades de aprendizagem em leitura, escrita e cálculo. Em 1984, ocorreram vários seminários que visavam melhorias na educação e contaram com a participação do MEC (Ministério da Educação e Cultura) e o CNPq (Conselho Nacional de Pesquisas), Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e Secretaria Especial de Informática da Presidência da República (SEI/PR) e mesmo com dificuldades financeiras, viram os resultados do projeto denominado EDUCOM de pesquisa, quando em 1986 cria-se o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação de 1º e 2º graus destinado a capacitar professores e também inúmeros centros de apoio e incentivo a educação e informática nas escolas.

> O desenvolvimento do Pensamento Computacional, pois apresentou o computador como instrumento capaz de apoiar a construção do conhecimento... (R. D. S. R. et al. Analise dos efeitos do Pensamento Computacional nas habilidades de estudantes no ensino básico: um estudo sob a perspectiva da programação de computadores. Anais do XXVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2015), (PAPERT 1980)

2. A Educação no Brasil

A educação no Brasil apresenta cargas horárias inflexíveis, com as cargas horárias, já estabelecidas desde as suas sedes estaduais, muitas vezes com temas não atraentes, com ausência de incentivos à descoberta de novas tecnologias. Sabe-se que não somente as crianças quanto os adolescentes sentem-se fascinados pelas cores, brilhos e contrastes, pelas ferramentas e interatividades que o computador proporciona. Entretanto na realidade a educação está longe de atingir seu percentual ideal. As escolas encontram-se equipadas com equipamentos e laboratórios de informática, mas estes encontram-se " adornando" escolas uma vez que o profissional de educação atuante e os professores não recebem treinamento para que possam lidar com as tecnologias e favorecer o avanço da aprendizagem.

> O projeto do PROINFO na sua implantação previa o gasto de US$ 500 milhões para a compra de 100 mil computadores e a criação de 200 NTE3 espalhados pelo país para servirem de provedores de acesso a Internet e centrais de treinamento próximas às escolas e aos educadores; incluía a formação de mil multiplicadores, em nível de especialização, para capacitar 25 mil professores das escolas onde foram implantados os computadores (MEC, 1997).

É perceptível os investimentos do governo em infraestrutura computacional a fim de equipar inúmeras escolas no país para torná-las cada vez mais dentro da atualidade e fazer com que a sociedade caminhe para um lado de mudanças tecnológicas,

ISSN 2318-4051

abrindo um leque de possibilidades a atrair a atenção dos alunos, de pessoas que abandonaram a escola, com a introdução também de projetores para midiatizar as aulas fazendo-as migrar das lousas ás mídias.

Conforme a tabela e gráfico abaixo se podem notar o crescimento do número de computadores nas escolas e o aumento das mesmas em relação ao acesso a internet.

Ano	Escolas com computadores	Escolas com acesso a internet
1999	17.918.109	3.127.135
2000	19.456.663	6.704.784
2001	20.830.012	8.960.512
2002	22.640.892	10.474.309
2003	23.894.517	11.645.251

Tabela 1: Quantitativo de Escolas com computadores e acesso à Internet período 1999/2003 (fonte MEC/INEP).

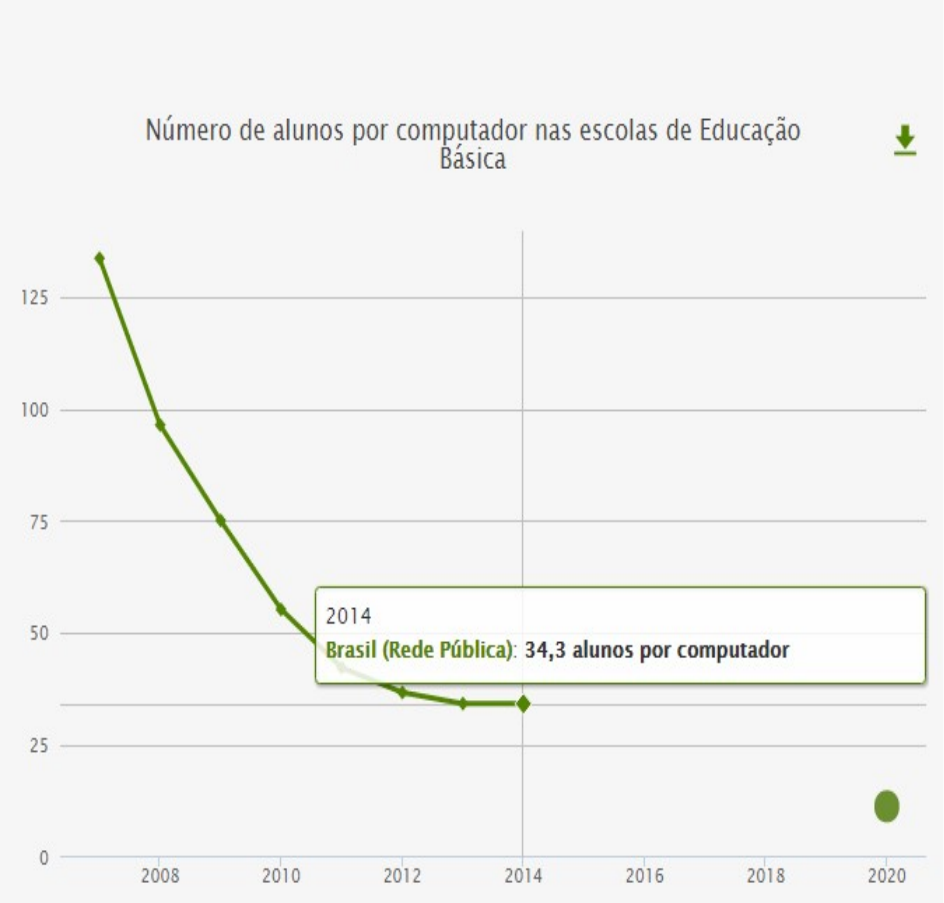

Gráfico1: (MEC/Inep/Deed) Censo Escolar Elaboração: Todos Pela Educação.

Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, Dourados, MS, 2017 – n° 7, Vol. 5
ISSN 2318-4051

Com estas projeções, as metas, o problema de adentrar a universalização digital estava resolvido? , Todos os computadores, ferramentas e dispositivos digitais que compunham os laboratórios precisariam de constante manutenção e atualização das tecnologias para sempre acompanhar o ritmo evolutivo, criaram-se os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs), não se poderia correr o risco de todo este investimento ser perdido, tendo em vista que hoje são fundamentais para as escolas e para o ensino de qualidade preparando para o futuro.

Objetivo

A partir de reflexões sobre o uso eficiente da "sala de informática" presente em escolas públicas e sua efetiva utilização com resultados positivos para o futuro dos alunos. Parece haver certa ausência de preocupação com o jovem de ensino fundamental no que diz respeito às ofertas de cursos na área de profissionalização de jovens dentro do âmbito da informática em horários extra aulas. O que se tem conhecimento, é que nem todas as escolas oferecem cursos voltados para o mundo digital, o ensino de uso e manutenção de computadores como objetivo principal oferecer curso para alunos de 8° e 9° séries voltadas para a escola pública com alunos desprovidos de recursos financeiros para frequentarem um curso particular de informática, tendo como local escolhido a escola Estadual Abigail Borralho.

Metodologia

A divulgação do projeto foi feita por meio de cartazes e divulgação no ambiente escolar. O projeto visou proporcionar o ensino de manutenção em computadores para alunos de escola pública. O instrutor acadêmico teve oportunidade de aperfeiçoar sua didática voltada para o ensino. Utilizou-se material didático com uso de projetores de slides além de filmes didáticos, a pesquisa foi realizada nos períodos de maio a setembro, no mesmo período de decorrência do curso.

Resultados

Todos os participantes do curso de inicio foram submetidos a perguntas a fim de aferir a sua proximidade, seu entendimento por informática, quais cursos já haviam feito, nas aulas iniciais quando a introdução ao conteúdo programático no curso foi ministrada, percebeu-se certo interesse dos alunos e um maior brilho pela possibilidade de aprender um curso de forma gratuita e possibilitando maiores rendimentos no dia a dia escolar, adquirindo uma maior intimidade com os computadores em si.

Eles foram submetidos a testes a fim de aferir o aprendizado adquirido ao longo do curso e mostraram resultados esperados conforme o gráfico abaixo.

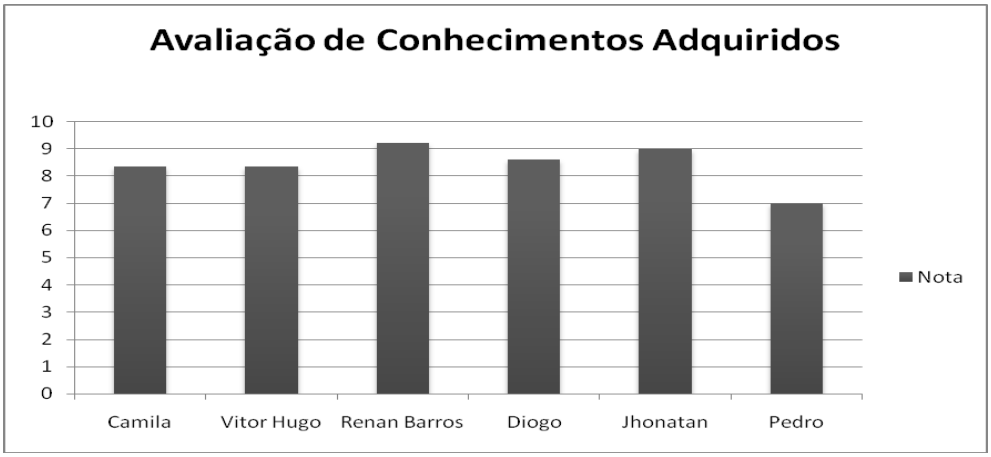

Gráfico2: (Fonte: Acervo pessoal do projeto) Esboço das notas obtidas pelos participantes do projeto.

Considerações Finais

Concluiu-se que a informática na educação quando oferecida de forma gratuita como algo mais além das aulas aos alunos da rede estadual, proporciona uma a maior integração com a contemporaneidade e uma diminuição das desigualdades sociais. O resultado das provas demonstrou uma evolução significativa tanto como uma maior interação com a máquina, facilidade na solução de problemas técnicos pertinentes à área e melhoras no uso do computador a seu favor. A abertura de horizontes proporcionada pelo curso levará os alunos a sentirem-se seguros com qualquer meio digital vida a fora, além de proporcionar uma qualificação profissional tendo em vista a pouca disponibilidade de cursos voltados para o publico especifico, e com ações de extensão é proporcionado à população em geral formas de ingresso gratuitas a cursos que remetem a sociedade uma qualificação profissional, uma forma de se capacitar para o mercado de trabalho e o mais importante o apoio e as medidas necessárias para erradicar o mau que aflige principalmente a educação, e assim tentar extinguir o analfabetismo digital.

Referências.

Trabalho em anais

R. D. S. R. et al. Analise dos efeitos do Pensamento Computacional nas habilidades de estudantes no ensino básico: um estudo sob a ´ perspectiva da programação de computadores. **Anais do XXVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2015)**, [S.L], v. 2015, p. 01-10, jan. /dez. 2015.

Texto da internet

DADOS. **Censo escolar**. Disponível em: <http://dados.gov.br/dataset/microdados-do-censo-escolar/resource/d02e1ea0-f17f-4d41-8897-d141cbe2e7a5>. Acesso em: 13 abr. 2016.

G1. **Tecnologia**. Disponível em: <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/04/internet-chega-pela-1-vez-mais-de-50-das-casas-no-brasil-mostra-ibge.html>. Acesso em: 16 ago. 2016.

O USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET NA ESCOLA PÚBLICA. **Estudos e pesquisas educacionais**. Disponível em: <http://www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/avulsas/estudos1-7-uso-computadores.shtml?page=3>. Acesso em: 13 abr. 2016.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Reportagens**. Disponível em: <http://www.todospelaeducacao.org.br/reportagens-tpe/30852/48-das-escolas-publicas-brasileiras-nao-tem-computadores-para-os-alunos/>. Acesso em: 08 set. 2016.