



Septiembre 2019 - ISSN: 1989-4155

AS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO: FORMAÇÃO, DISCURSO E PRÁTICA

Jussara de Paula Almeida Marques¹

Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, Brasil
jussaramarq@yahoo.com.br

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Jussara de Paula Almeida Marques (2019): “As novas tecnologias no ensino: formação, discurso e prática”, Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (septiembre 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/09/novas-tecnologias-ensino.html>

RESUMO

O presente trabalho busca discutir a importância do uso das tecnologias de informação e comunicação - TICs na educação, o papel do professor e o cenário no qual surgem as Salas de Tecnologias Educacionais – STE na cidade de Dourados-MS, Brasil. Perpassa por discutir o processo de formação dos professores, inseridos no ideário das TICs onde estes devem contemplar o uso das linguagens tecnológicas na formação dos futuros professores e na capacitação dos profissionais formados que atuam nas escolas. Outra discussão que se faz importante neste contexto é a importância dos investimentos, seus direcionamentos e os desencontros observados em decisões e entendimentos de uma educação de qualidade que seja de âmbito nacional. O professor, nesse jogo de decisões ideológicas da educação, sem alinhamento das hierarquias nacional e municipal, fica refém de decisões das gestões administrativas.

Palavras-chave: Tecnologias de informação e comunicação – TICs; Políticas públicas; Ensino; Professor; Dourados – MS.

ABSTRACT

This paper aims to discuss the importance of the use of the information and communication technologies - ICTs in education, the role of the teacher and the scenario in which appear the Classroom of Educational Technologies - CET in the city of Dourados-MS, Brazil. It permeates by discussing the teachers training process, inserted in the ideals of ICTs where they should contemplate the use of technological languages in the formation of the future teachers and in the training of the professionals who work in the schools. Another discussion that is important in this context is the importance of investments, their directions and the mismatches observed in decisions and understandings of a quality education that is nationwide. The teacher, in this game of ideological decisions of education, without alignment of national and municipal hierarchies, is hostage to decisions of administrative management.

Keywords: Information and Communication Technologies - ICTs; Public Policies; Teaching; Teacher; Dourados-MS.

¹Mestre em Geografia pela Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, Brasil. Formada em Geografia pela mesma instituição, com o título de Bacharel e Licenciatura. Atualmente é servidora pública federal, Técnico de Laboratório na FCH/UFGD e Professora de Geografia no Ensino Fundamental.

1 - INTRODUÇÃO

Hoje as tecnologias fazem parte do nosso cotidiano. É difícil pensar o trabalho, o estudo, a vida sem elas. Nos últimos 30 anos, o desenvolvimento de técnicas em geral se tornou mais homogêneo devido à globalização do conhecimento, conforme nos aponta Azevedo (2009, p.20). A compreensão do uso das tecnologias, não somente a mídia de massa, onde pouco se poderia interagir com ela, ocorre nas escolas brasileiras e, particularmente, no município de Dourados – MS, com a presença das Salas de Tecnologias Educacionais – STEs, instaladas em escolas municipais nos anos de 2001 e 2003, conforme dados apresentados por Azevedo (2009).

Esse dado local do surgimento das STEs, no município de Dourados – MS, representa um modelo de políticas globais na compreensão de novas necessidades que foram definidas, construídas e se tornaram necessárias para a vida social no mundo. O ensino como reflexo desse mundo, dessa sociedade, entra como base da formação da “Sociedade da Informação”, como nos aponta Azevedo (2009, p.26), destacando três iniciativas de implementação das TIC² no Brasil: Casa Brasil (implantação de telecentros)³; Computador para Todos; Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo)⁴. Destaca-se, em especial, o Programa “ProInfo”, pois esse programa avança na inserção das TICs de infraestrutura tanto na formação de professores que atuam no ensino fundamental e médio, como no acesso das tecnologias nas escolas.

As TICs para utilização tanto no ensino, como no dia a dia, mudaram ao longo do tempo. No processo de ensino e aprendizagem, elas eram inicialmente compreendidas pelo computador (desktop), as mídias para armazenagem de arquivos como os disquetes, a fita cassete, posteriormente os DVDs (da TV Escola), que os professores lançavam mão como recurso para assistir documentários e/ou filmes, o projetor (transparência), o som, as mídias impressas: revista, jornal, entre outras.

Com o avanço das tecnologias ao longo do tempo e devido a investimentos advindos do ProInfo, as escolas no Brasil começaram a ser equipadas com as instalações das STEs, cursos de capacitação foram ofertados aos professores, foram realizados investimentos em equipamentos tais quais: computadores, *notebooks*, *data show*, conexão com a internet, dentre outros elementos, que trouxeram organização para o funcionamento das STEs. Um dos elementos mais importantes neste cenário é o acesso à internet nas escolas, para uso pedagógico, sendo uma das primeiras grandes mudanças nos espaços escolares, apesar de neste primeiro momento não ser aberta para o uso de todos e com uma velocidade ainda muito reduzida.

Perante este cenário prevalece questionamentos e dúvidas devido a essa grande mudança, dentre elas: Como lançar mão dessas linguagens para fins pedagógicos? O professor será substituído pelas tecnologias? Como colocar em prática as TICs na sala de aula?

² O autor utiliza o termo no singular, compreendo que o termo deve ser entendido no plural pela sua pluralidade as Tecnologias de Informação e Comunicação.

³ É um ambiente voltado para a oferta de cursos e treinamentos presenciais e à distância, informações, serviços e oportunidades de negócios visando o fortalecimento das condições de competitividade da microempresa e da empresa de pequeno porte e o estímulo à criação de novos empreendimentos (Azevedo, 2009 p. 26).

⁴ É um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/proinfo/proinfo>>. Acessado em: 04 nov.16.

Contudo, verifica-se que os avanços nas tecnologias no mundo em que vivemos passaram a se tornar necessárias também para aprendizagem, como nos aponta Vasconcelos (2015, p.85):

É fato que a escola brasileira, aquela da Educação Básica, precisa se reinventar. O modelo que aí se vê é o da velha escola de séculos passados, com currículos obsoletos, compartimentalizados, desvinculados da realidade e, pior, esgotou-se o interesse daqueles que a frequentam. A escola segue trabalhando disciplinas estanques, que não conversam entre si e nem com o mundo real.

As tecnologias como ferramentas apresentam um novo rearranjo no ambiente de ensino. A busca de inserção das TICs com as práticas pedagógicas se tornou necessária como alternativa a uma nova forma de ensinar e entender o mundo. O computador como ferramenta traz mais luz para a aprendizagem, desenvolve o imaginário, a interação, o cognitivo do ser humano neste mundo ou no novo mundo, que é digital. Compreende-se que além da necessidade de uma mão de obra especializada, advindas das Revoluções Técnicas, pós-Revolução Industrial, conforme Azevedo (2009, p.19), existem possibilidades e uma delas está na minimização das disparidades de oportunidades vivenciadas no mundo capitalista globalizado, através do acesso e uso das TICs no ensino público e gratuito.

Essa junção de tecnologia e educação não ameaça o papel do professor, que é de total importância neste processo. Ela vem acrescentar uma linguagem já existente, mas que na maioria das escolas está fora do ambiente escolar. Apesar de sua pesquisa estar inserida em outro momento histórico, Abreu (1993, p. 22) já apresentava, como papel do professor, a inserção de linguagens acessíveis para existir o conhecimento:

Ao professor, de modo geral, caberia, então, o papel de repassar o conhecimento científico, procurando fazê-lo de modo que as mais complexas abordagens científicas possam ser apreendidas pelos alunos, das diferentes séries, numa linguagem mais acessível em cada faixa etária e a cada nível de conhecimento.

Essas linguagens trazem maior interesse por parte dos alunos, podendo fazê-los redescobrir o prazer do apreender e, assim, adquirir o conhecimento. São linguagens próximas à realidade sendo mais interessante ao educando, ou seja, é da sua geração. O professor, como colaborador, deve acompanhar essas inovações, criando oportunidades para o aluno construir o conhecimento. A tecnologia é uma ferramenta valiosa no processo de ensino e aprendizagem, facilitando para o educando uma assimilação significativa dos conteúdos, bem como proporcionando um avanço na construção de novos conhecimentos, conforme Lima, (2008).

2 - POLITICAS PUBLICAS E A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES

A presença das TICs nas políticas governamentais é percebida com incentivos nas práticas pedagógicas, relacionando teoria e prática, consolidando currículos escolares, articulando diferentes linguagens, assim como diferentes áreas do conhecimento. De acordo com informações divulgadas pelo site do Ministério da Educação – MEC (2016), encontram-se alguns programas do MEC que inserem as TICs na formação de professores, conforme Tabela – 1.

Programas do MEC voltados à formação de professores		
Nome do Programa	Data de Início	Item que fala sobre as Tecnologias
Programa de Formação Continuada de Professores na Educação Especial	2005	Foi criado para ampliar a oferta de cursos para os professores das redes públicas que atuam na educação especial, utilizando as tecnologias de informação e comunicação que possibilitam a um grande número de professores o acesso às redes de formação para o atendimento educacional especializado, que acompanham a implantação de salas de recursos multifuncionais; e o acesso à temática da inclusão escolar.
Universidade Aberta do Brasil (UAB)	2006	Fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância, bem como a pesquisa em metodologias inovadoras de ensino superior apoiadas em tecnologias de informação e comunicação.
Programa Nacional De Formação Continuada Em Tecnologia Educacional– PROINFO Integrado	2007	Resultados alcançados: A oferta dos 3 cursos do ProInfo Integrado (Introdução à Educação Digital de 40h; Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC de 100h; Elaboração de Projetos de 40h) beneficiou diretamente, desde 2008, 211 mil professores. Até o final deste ano, espera-se que 300 mil professores sejam formados nestes cursos. O curso de Especialização Tecnologias em Educação, oferecido pela SEED/MEC, em parceria com a PUC-RJ, na sua primeira edição, em 2008 ofertou 1,7 mil vagas para os professores de todos o país.
Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência)	2008	Principais impactos do Prodocência: inserção de tecnologias da informação e da comunicação na formação de professores;

Quadro - 1: Dados organizados pela autora, retirados da página do MEC.⁵

Observam-se diferentes programas evidenciando as TICs como importantes no processo de ensino e aprendizagem. Analisando a Quadro – 1, tem-se programas que incentivam a formação dos professores já formados, exercendo suas atividades de trabalho, e programas que incentivam a formação de professores, acadêmicos que cursam licenciaturas, onde estes devem ter oportunidade, através de disciplinas que contribuam para suas futuras práticas em sala de aula, utilizando-se dos recursos das TICs.

É importante ressaltar, como ponto fundamental para o desenvolvimento no processo educacional, a aprovação, no ano de 2014, do Plano Nacional de Educação – PNE. Nele identificam-se elementos que corroboram com o valor das TICs para o ensino, aqui apresentados por metas e estratégias da Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014:

- 7.15) universalizar, até o quinto ano de vigência deste PNE, o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até o final da década, a relação computador/aluno (a) nas escolas da rede pública de educação

⁵ Programas do MEC voltados à formação de professores. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=15944:programas-do-mec-voltados-a-formacao-de-professores . Acessado em 08 nov. 16.

básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação;

- 9.11) implementar programas de capacitação tecnológica da população jovem e adulta, direcionados para os segmentos com baixos níveis de escolarização formal e para os (as) alunos (as) com deficiência, articulando os sistemas de ensino, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, as universidades, as cooperativas e as associações, por meio de ações de extensão desenvolvidas em centros vocacionais tecnológicos, com tecnologias assistivas que favoreçam a efetiva inclusão social e produtiva dessa população.

O acesso à rede mundial de computadores, com conexão mais rápida, conectando milhões de dispositivos, oportunizou a capacitação tecnológica da população de forma muito representativa. Pensar em todo o potencial e os diferentes dispositivos disponíveis e hoje, com a massificação dos *smartphones*, que dispõem de internet móvel, máquina fotográfica, permitindo realizar vídeos, gravar áudios e compartilhar com outras pessoas em apenas um clique, altera a comunicação, torna a educação mais atrativa e desenvolve o educando na sua totalidade.

As redes sociais *Facebook*, *Twitter*, *WhatsApp* alteraram as relações entre pessoas. A possibilidade de realizar atividades práticas utilizando aplicativos para mapear bairros – *wikimapa*, utilizar o GPS para explorar locais desconhecidos é considerado plenamente como possível hoje em dia. O movimento é constante em nossa sociedade; o tempo, o espaço e as dinâmicas sociais são alterados pelas tecnologias. Essas mudanças não afetam somente os negócios, a comunicação, mas também alteram o cotidiano, e mais ainda, questiona a forma de ensinar, questiona o ensino tradicional.

O processo de formação de professores, dentro da lógica das TICs, deve ser pensado e estruturado com disciplinas curriculares que contemplem o uso das linguagens tecnológicas. Esses elementos, que alteram as dinâmicas e dão nova ordem às relações sociais, estão presentes no ensino de Geografia. O que essa nova linguagem agrega no ensino de Geografia? Como a quantidade de informação, recebida todos os dias, pode se tornar conhecimento?

A Geografia, enquanto disciplina na escola, trabalha conceitos de localização, representação do espaço terrestre, formação do território brasileiro, relevo, clima, hidrologia, biomas, regiões do Brasil, industrialização, espaço natural e geográfico, geopolítica, entre outros. Azevedo (2009, p.61) discorre sobre quais são os desafios com as TICs:

Os novos desafios para o ensino de Geografia a partir uso das TIC são bastante amplos, pois será preciso pensar novas teorias e metodologias que direcionem os professores a construir junto aos seus alunos percursos próprios, conforme sua realidade, pois a quantidade de informação disponível necessita ser filtrada, também é imperativo realizar reflexões sobre as culturas, lugares e comportamentos acessados virtualmente.

As tecnologias não alteram o processo de ensino aprendizagem por si só. O comprometimento deve partir do professor, pois docentes comprometidos modificam suas práticas pedagógicas, utilizando-as a favor do conhecimento. Demo (2009, p.62) adverte com relação a modismos vindos com as tecnologias:

O mundo das novas tecnologias é propício a modismos, em especial quando se supõe que mudança tecnológica significa *ipso facto* mudança pedagógica. Muitas vezes, trata-se de vinho novo em garrafa velha, como é o caso mais que típico do uso das tecnologias mais avançadas para “melhorar” a aula instrucionista.

A inserção das TICs no ensino deve avançar, não somente trazendo novas formas de ilustrações para os conteúdos, ocasionando em primeiro momento encantamento de professores e alunos, mas também deve avançar para a motivação e construção da autoria. Demo (2009) apresenta três novidades e momentos do uso das novas tecnologias para o ensino:

A primeira é a noção de “aprendizagens” ou de “multialfabetizações” (Cope/Kalantzis, 2000) [...]. A segunda novidade das novas tecnologias pode ser vista no fato de que está à altura da criança, enquanto a escola está à altura do professor [...]. A terceira novidade dos mundos virtuais é a motivação possível para autoria. Depois de uma fase inicial muito reprodutiva, cuja expressão mais chocante é o plágio que se disseminou nas escolas e universidades, a internet foi evoluindo para ambientes mais propícios à autoria dos interessados, à medida que surgiram programas que supõem ou incitam a feitura de textos, como blogs e wikis.

A integração das mídias na educação se faz necessária, mas não se deve ter a ilusão de que as mídias serão a salvação da educação. Os seus resultados são incertos, mas a segurança se dará no constante exercício de reflexões e avaliações das práticas e do aprendizado.

As mídias contribuem no desenvolvimento cognitivo dos alunos, rompendo com a educação tradicional “quadro e giz” que trabalha poucas habilidades dos alunos, favorecendo somente quem tem predomínio dessas habilidades. Para outros alunos ocorreria o desestímulo e o não desenvolvimento das “multialfabetizações”. O uso das TICs possibilitaria uma animação, devido as suas diferentes linguagens, como demonstra Pachene (2003) ao afirmar que elas permitiriam se impor mais ritmos, mais cor, enfim, mais vida na educação.

O professor pode promover debates para possíveis reflexões posteriores, direcionando o aprendizado, transformando a informação em conhecimento. O computador, enquanto recurso, fascina pelo uso, pois seu usuário interage com a máquina. Com a internet tudo se aproxima, já que ela permite a inclusão de grupos antes excluídos, permitindo a chegada do “saber” ao infinito, como nos apresenta Santos (2012), desmistificando os ambientes virtuais de aprendizagem – AVA, possibilitando o estudo onde se desejar. O uso da máquina propicia uma motivação ao aluno transgredindo a rotina da sala de aula.

3 - DESAFIOS E ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

As políticas governamentais que incentivou o uso das TICs nas escolas capacitou professores e forneceu infraestrutura com o envio de equipamentos para as escolas – programa ProInfo. A contrapartida do município de Dourados – MS seria alocar as STEs nas escolas, com a participação da comunidade escolar, organizando o funcionamento das STEs tanto no ambiente quanto na gestão escolar. O Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal – NTEM de Dourados – MS foi institucionalizado e com ele se obteve o pensamento que o profissional que atuaria nas STEs seria um professor. Este é um elemento de extrema relevância para o entendimento de como funcionaria as STEs, pois é através deste profissional que a formação constante nas tecnologias de informação e comunicação, no ambiente escolar, seria possível de se consolidar. O professor das STEs, além de organizar a STE, atuaria como professor/formador das TICs.

A descontinuidade de investimento na manutenção, na infraestrutura e a falta de um plano educacional municipal fortalecido, que rompesse com a vontade política da administração que

estivesse no poder na região, desenhou o declínio, o retrocesso de todo movimento da inserção das TICs. No ano de 2013, a medida que rompe com toda a compreensão de formação e incentivo do uso das TICs é a retirada do professor/formador das salas de tecnologias. A justificativa foi enxugar os gastos públicos com a contratação de estagiários para atender nas salas de tecnologia educacional.

Apesar de no cenário nacional os investimentos ainda ocorrerem, as mudanças pensadas para a educação, pelos gestores municipais, ocasionaram uma desestruturação do núcleo de tecnologia educacional e o sucateamento de algumas das salas de tecnologias educacionais. É importante destacar que no município não são todas as escolas que as STEs pararam de atender, incentivando o uso das TICs e possibilitando o acesso dos alunos aos computadores e à internet. Algumas, por iniciativas da Associação de Pais e Mestres - APM e/ou individuais, se mantiveram estruturadas podendo realizar um bom atendimento, mas essas são exceções.

Quando se debruça nos estudos e na compreensão das multirealidades do ambiente escolar, pensando nos avanços para possibilitar uma educação com maior qualidade para todos, mesmo sabendo das variáveis sociais para que isso realmente exista e apesar do apoio de políticas nacionais injetando recursos para trazer o novo, como o acesso, no ambiente escolar, das TICs, servindo como recurso para o ensino/aprendizagem, tem-se clareza que a decisão política administrativa, com suas prioridades a serem atendidas, desmonta, desestrutura e interfere na educação.

Conforme já apresentado no Plano Nacional de Educação – PNE (2014), tem-se elementos que corroboram com o valor das TICs para o ensino, que vinculam como meta universalizar o acesso à rede mundial de computadores, em banda larga de alta velocidade, e triplicar, até o final da década, a relação computador/aluno(a) nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação.

Na cidade de Dourados-MS se tem estado na contramão do acesso às tecnologias de informação e comunicação para o uso pedagógico. Os profissionais professores ficam à deriva da administração municipal. O que se percebe são iniciativas individuais dos profissionais, investindo seus recursos próprios, para comprar equipamentos como impressoras, *data show*, *notebook* e caixa de som, buscando minimizar o impacto da desestruturação das STEs e realizar suas atividades profissionais.

A atuação profissional do professor do ensino público precisa de uma administração pública nacional, estadual e municipal que compreenda as particularidades de cada região, que busque uma atuação conjunta, que reconheça as diferenças territoriais, devido a extensão do território brasileiro, que apoie as boas práticas e auxilie os que necessitam se desenvolver. A cobrança não deve recair somente no professor, pois sua atuação está atrelada aos investimentos em infraestrutura e no entendimento de educação integral. Contudo, conforme o apresentado, identificaram-se disparidades e divergências de entendimento. Não depende somente da iniciativa, do esforço, do empenho do professor de escola pública para que um trabalho de qualidade transcorra; necessita-se de muito mais.

4 – BIBLIOGRAFIA

ABREU, S. *Uma análise da noção do espaço e sociedade do professor de geografia de 1º grau: formação, discurso e prática*. Campo Grande- MS: UFMS. Dissertação de Mestrado.1993.

AZEVEDO, J. V. *O uso das salas de tecnologias educacionais no ensino de geografia: desafios e perspectivas*. Dourados-MS: UFGD, Dissertação de Mestrado. 2009.

BRASIL. *Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.

CENTRO DE ESTUDOS SOBRE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (CETIC). *TIC educação 2015: pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nas escolas brasileiras*. São Paulo: CETIC, 2016.

DEMOS, P. *Aprendizagens e novas tecnologias*. In: Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física – ISSN 2175-8093 – Vol. 1, n. 1, p.53-75, agosto/2009.

LIMA, S. V. *Tecnologias Educacionais Inovadoras Aplicadas à Educação*. Webartigos. 2008. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/tecnologias-educacionais-inovadoras-aplicadas-a-educacao/4399/>>. Acessado em 09 nov. 16.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/proinfo/proinfo>>. Acessado em 04 nov. 16.

PACHANE, G. G. *O mito da telinha – ou o paradoxo do fascínio da educação mediada pelo computador*. Educação Temática Digital – EDT, Campinas, v.5, n.1, p.40-48, dez. 2003.

PINTO, A. G. de T. (org.). *TV na Escola e os Desafios de Hoje Curso de Extensão*. Tecnologias e Educação Desafios e a TV Escola. (Módulo 1) Brasília: Seed/MEC e UniRede, 2001, p.11-24.

Revista Eletrônica Pesquiseduca – p. v.04, n. 07, p. 159 – 183, jan. - jul. 2012.

SANTOS, R. S.; SANTOS. E. O. Ciberultura: redes educativas e práticas cotidianas. In: SANTOS, E. O. *Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livre, plurais e gratuitas*. In: Revista FAEBA, v.12, no. 18.2003 (no prelo).

VASCONCELOS, M. L. M. C. *Educação escolar e redes sociais em diálogos: vislumbrando possibilidades*. In: TIC em educação 2015: Comitê Gestor da Internet no Brasil: São Paulo, 2016.