

Um Celular por aluno

*Marcelo de Carvalho Borba
Universidade Estadual Paulista
mborba@rc.unesp.br*

A discussão em torno da utilização de tecnologias no processo de ensino e aprendizagem de Matemática já vem ocorrendo há algum tempo na comunidade de Educadores Matemáticos (BORBA; PENTEADO, 2001). Acompanhando essa discussão uma temática importante de ser abordada diz respeito às Políticas Públicas construídas visando essa utilização. A minha fala aqui busca apresentar algumas Políticas criadas e modificadas durante o transcorrer dos tempos, desde o projeto Educom (1983), com os passos dados na direção da formação de professores a distância até um futuro vislumbrado por mim.

Muitas definições de Políticas Públicas são encontradas na literatura existente. Aqui apresento a que me identifiquei mais, a que Políticas Públicas são o

[...] Conjunto de sucessivas iniciativas, decisões e ações do regime político frente a situações socialmente problemáticas e que buscam a resolução das mesmas, ou pelo menos trazê-las a níveis manejáveis (wikipedia).

Especificamente, no que diz respeito à inserção de tecnologias na aula de Matemática, Valente (1999) nos trás que a questão colocada estava sempre relacionada à transformação da educação centrada no ensino e na transmissão da informação para uma educação em que o aluno pudesse realizar atividades por intermédio do computador, dessa maneira, aprendendo. O acesso a essas tecnologias é entendido por mim tão importante quanto garantir lápis, papel e livro as crianças.

Segundo Borba e Penteado (2001) as primeiras inserções a nível nacional no sentido de estimular e promover a implementação do uso de tecnologias no Brasil ocorreu com a realização do I Seminário Nacional de Informática Educativa, em 1981. Foi a partir desse evento que a ideia de projetos surgiram, tais como o Educom, lançado em 1983 pela Secretaria Especial de Informática do MEC visando desenvolver pesquisas sobre as diversas aplicações do computador na educação.

Os projetos Formar I e II, 1987 e 1989 respectivamente, tinham como foco formar profissionais para o trabalho na área de informática educativa, enquanto o Proninfe (1989) deu continuidade a essas ideias.

As experiências acumuladas com esses projetos serviram como base para a criação do Programa Nacional de Tecnologia Educacional, PROINFO (1997), pela recém criada Secretaria de Educação a Distância (Seed/MEC). A criação da Seed, em 1996, foi o passo fundamental na regulamentação da Educação a Distância (EaD) no Brasil. É verdade que outras iniciativas já haviam sido tomadas, como por exemplo, o projeto Satélite Avançado de Comunicações Interdisciplinares (SACI – 1972) e o Instituto de Rádio Difusão Educativa da Bahia (IRDEB – 1977) (RICHT, 2011), mas foi mesmo a criação da Seed que contribuiu de forma contundente na regulamentação da EaD.

Em se tratando de formação de professores, a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB), pelo Decreto 5.800 de 2006 (VIEL, 2011), tendo como sua precursora o CEDERJ, que teve seu primeiro vestibular realizado no ano de 2001 e compõe o sistema UAB desde 2006 (SANTOS, 2013). Nesse sentido, Borba, Malheiros e Amaral (2007) realizamos uma atualização das Políticas Públicas voltadas à utilização de tecnologias no ensino e na aprendizagem da Matemática, nesse caso, focando na EaD.

Seguindo as ideias das Políticas anteriores, o projeto Um Computador por Aluno (UCA) teve como objetivo promover a inclusão digital nas escolas das redes públicas de ensino federal, estadual, distrital, municipal ou nas escolas sem fins lucrativos de atendimento a pessoas com deficiência, mediante a aquisição e a utilização de soluções de informática, constituídas de equipamentos de informática, de programas de computador (software) neles instalados e de suporte e assistência técnica necessários ao seu funcionamento (SETTE, 2013).

Algumas perguntas surgem a partir dessa minha fala: 1. Essa política de levar o computador a escola funcionou? Funcionou mais que os Proinfos? 2. Como seria uma política de inclusão digital hoje? 3. Seria o Projeto Um Celular por Aluno (PROCeLA)?

No livro recém publicado, Borba, Scucuglia e Gadanidis (2014) discutem algumas possibilidades de incorporar as tecnologias nas salas de aulas, que não dependem de compra maciça de computadores, mas sim de internet de banda larga. Fazem também uma crítica à própria noção de laboratório, mostrando como que ele pode na prática tirar as tecnologias digitais do cotidiano do aluno e do professor.

Espero que nesta fala tenha ficado claro que a busca de políticas públicas de inclusão digital devem partir de onde o público alvo está! E os alunos hoje já tem, ou buscam ter, celular inteligente, o smartphone. Celular com internet, banda larga nas escolas, podem ser um caminho para que este novo coletivo formado por alunos-com-celulares se associe a uns poucos computadores potentes na sala de aula, assim como um projetor, uma lousa, livros, etc... A ecologia acima descrita pode servir de motivação para novas políticas públicas de inclusão digital. Será um erro, entretanto, achar que mesmo essa política pode ser feita de cima para baixo, sem a participação do professor. Mas este já é tema para outra palestra.

É fundamental que incorporem o celular na sala de aula em suas diversas funcionalidades: como meio de comunicação assíncrona, síncrona; como meio de acesso a internet, como um membro de um coletivo que envolva seres humanos e não humanos na produção de conhecimento matemático em sala de aula; como meio de produção de vídeo que torne a sala de aula um espaço de comunicação multimodal. Com isso a matemática poderá transpor as paredes da sala de aula.

Agradecimentos: Gostaria de agradecer a Hannah Lacerda e Helber Almeida, membros do GPIMEM pela discussão que originou este resumo.

Nota: Este resumo é uma extensão do resumo apresentado no encontro do GT6, SBEM, realizado em outubro de 2014 na UERJ, RJ

Referências

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. *Informática e Educação Matemática*. Belo Horizonte. Autêntica, 2001.

BORBA, M. C.; MALHEIROS, A. P. S.; ZULATTO, R. B. A. *Educação a Distância Online*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

BORBA, M. C.; SCUCUGLIA, R. R. S.; GADANIDIS, G. *Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento*. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

RICHIT, A. *Apropriação do conhecimento pedagógico-tecnológico em matemática e a formação de professores*. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 2011.

SETTE, P. F. *A aula de matemática no projeto UCA: o geogebra e o teorema de pitágoras*. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática). Universidade Federal de Ouro Preto. 2013.

VALENTE, J. A. *Informática na Educação no Brasil: análise e contextualização histórica*. In: VALENTE, J. A. (Org). *O computador na sociedade do conhecimento*. Campinas, SP: Unicamp, 1999, p. 1-27.

O que é política pública? Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADtica_p%C3%BAblica>. Acesso em 11 de Set. 2014.