

NOVAS TECNOLOGIAS, SOCIEDADE, EDUCAÇÃO: OBSOLESCÊNCIAS ANUNCIADAS?¹

NEW TECHNOLOGIES, SOCIETY, EDUCATION: OBSOLESCENCIES ANNOUNCED?

*Raquel Goulart Barreto²
Bruna Sola Ramos³*

RESUMO: Este artigo é uma tentativa de aproximação da obsolescência planejada das tecnologias da informação e da comunicação (TIC), especialmente no que diz respeito à sua recontextualização educacional. Com base em imagens veiculadas na internet, aborda questões relacionadas ao tema nos contextos social e escolar, considerando os modos pelos quais elas têm sido incorporadas às representações do trabalho docente.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias da informação e da comunicação. Obsolescência planejada. Trabalho

docente.

ABSTRACT: This paper consists of an approach to the planned obsolescence of information and communication technologies (ICT), especially as far as their educational recontextualization is concerned. Based on images conveyed on the internet, it is an attempt to deal with issues related to the theme in both social and educational contexts, taking into account the ways they tend to be connected to teachers' work.

KEYWORDS: Information and communication technologies. Planned obsolescence. Teachers' work.

¹ Texto baseado na pesquisa "Tecnologias na educação: sentido hegemônico e condições de produção", com financiamentos do CNPq e da FAPERJ.

² Doutorado em Educação. Professora do Programa de Pós-graduação em Educação (ProPEd) da UERJ. E-mail: raquelgbarreto@gmail.com

³ Doutoranda do ProPEd/UERJ. Professora da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). E-mail: brunasola@uol.com.br

Se os velhos não podem
Criar suas rugas
O novo já nasce velho.
O Rappa⁴



Fonte: <http://www.maximidiavintageads.com/>

As três *imagens* em destaque nos convidam a uma volta no tempo; talvez, e mais especificamente, às décadas de [19]50 ou [19]60. À primeira vista, somos tomados pela *nostalgia* implicada nos tons pastel e na *textura* envelhecida das composições. Mais amiúde, o estilo gráfico-textual e os personagens sociais representados também indiciam traços de uma época já “distante”, [ultra]passada”. Disso até estaríamos convencidos, se não fosse o anacronismo dos artefatos tecnológicos e dispositivos de comunicação anunciados em cena – elementos estranhos ao plano de referência temporal construído.

Que sentidos há para a veiculação de nossas mais novas “invenções” tecnológicas como “coisas do passado”?

Se nos valêssemos do caráter publicitário das produções,⁵ poderíamos imaginar ser esta mais uma estratégia midiática que apela para o culto das peças e da estética *vintage*,⁶ práticas de uma temporalidade que faz do passado artigo em moda, “à venda nos *shopping centers*” (SARLO, 2000). Mas, o desalinho criado entre a imagem da época e as tecnologias recontextualizadas não caracteriza o marketing de um passado em moda. É, antes, uma propaganda da dimensão *vintage* do próprio presente, quando em obsolescência anunciada.

Imaginando que o computador-internet e alguns dos mais novos dispositivos de comunicação em rede (*twitter*, *youtube* e *facebook*) tivessem sido criados há cerca de cinquenta ou sessenta anos (aqui, leia-se “já fossem ultrapassados”), o que mais teríamos “inventado” de lá para cá? Difícil prever. Como afirma Sevckenko (2001), historiador e crítico da cultura, o conjunto do aparato

⁴ Trecho da música *O novo já nasce velho*, composta por Marcelo Falcão, Marcelo Lobato e Marcelo Yukka, interpretada pelo grupo *O Rappa*.

⁵ Campanha de divulgação do Fórum Internacional de Marketing e Comunicação, feira de negócio e relacionamentos (MaxiMídia), 2010.

⁶ O termo *vintage* foi acolhido pelo mundo da moda para designar peças que marcam uma época, como roupas ou acessórios. *Moda vintage* é uma moda retrógrada, uma recuperação de estilos dos anos 1920, 1930, 1940, 1950 e 1960 (Fonte: Wikipedia).

tecnológico contemporâneo tornar-se-á cada vez mais “imprevisível, irresistível, incompreensível”, dado que em pequenos intervalos de tempo ocorrem saltos qualitativos “em que a ampliação, a condensação e a miniaturização de seus potenciais reconfiguram completamente o universo de possibilidades e expectativas” (p.16).

No sugestivo *Elogio da lentidão*, Milton Santos (2001) relaciona a necessidade de competir entre mercados a uma *permanente fuga para frente*, que conduz a uma espécie de *endeusamento da técnica*. A tecnologia, assim como a velocidade, torna-se, segundo ele, um *credo generalizado*. É justamente esse “credo” que parece ser reafirmado na campanha publicitária: a voracidade de um tempo alimentado pelo ritmo frenético de desenvolvimento tecnológico. Com isso, vende-se não apenas a imagem das redes sociais como “mercadorias” a serem consumidas,⁷ mas o próprio pressuposto da celeridade, em uma refinada estratégia de “celebração” da velocidade [incontrolável] das transformações tecnológicas.

Essa importante discussão coloca em pauta o fenômeno da obsolescência planejada como uma das estratégias usadas pela indústria para acelerar continuamente os níveis de consumo. Ela significa, em termos simples, “que a empresa construiu os produtos para que não durassem, pelo menos não tanto quanto os compradores gostariam de usá-los” (CHURCHILL & PETER, 2000, p. 42). Quanto mais rápido são introduzidas pequenas (e, na maioria das vezes, supérfluas!) modificações nos produtos, mais o ciclo produtivo se acelera. Depreende-se dessa premissa a estratégia fundamental das formas publicitárias veiculadas pela mídia contemporânea: “vincular a novidades contínuas as carências que ela própria escava no imaginário individual ou coletivo” (MORAES, 2006, p. 37).

Hoje, parece mesmo que a palavra de ordem é consumir e junto a ela a máxima de que se deve prontamente assimilar o “novo”, até que ele seja substituído, com a mesma rapidez com que envelhece, por outro “novo” ainda mais inovador. É a dinâmica de uma sociedade “do descarte”, como apelidada por Alvim Toffler já na década de 1970. Descarte que, contudo, pode significar mais do que jogar fora bens produzidos: é “também ser capaz de atirar fora valores, estilos de vida, relacionamentos estáveis, apego a coisas, edifícios, lugares, pessoas e modos adquiridos de agir e ser” (HARVEY, 2009, p. 258).

No chamado *capitalismo de curto prazo* (SENNET, 2005), o ritmo de velocidade pura impresso à lógica do mercado pode ser sintetizado na máxima: produzir mais, em tempo cada vez mais reduzido e em todo e qualquer lugar possível, confere legitimidade à celeridade das mudanças. Mas para que as possibilidades continuem infinitas é preciso que tenham “data de validade”, pois, caso contrário, “poderiam excluir as oportunidades remanescentes e abortar o embrião da próxima aventura” (BAUMAN, 2001, p. 74). Envoltos numa aura de “modernidade”, nem bem nos damos conta de que tais aventuras podem significar o que Mattelart (2002) anuncia como uma “modernidade amnésica”.

Ao assumir como conceito de criação a celeridade das mudanças na contemporaneidade, as peças publicitárias ajudam também a compor o imaginário “pós-moderno” da condição indispensável de estarmos sempre em movimento. Se como denuncia a badalada música pop rock contemporânea: “o novo já nasce velho”, o perigo é que nosso futuro inventado se faça tão efêmero quanto o próprio movimento do tempo. Em contraponto, a poesia de Quintana (2006) nos faz crer que “não se deveriam permitir nos relógios de parede esses ponteiros que marcam os segundos: eles nos envelhecem muito mais que esses ponteiros das horas”.

Em tempos de obsolescência planejada, o que revelam as *imagens* do “novo professor”?

Na rota do acelerado desenvolvimento tecnológico – e da obsolescência que, paradoxalmente, o acompanha – outras *peças* de linguagem, recentemente veiculadas em sites de informação na

⁷ Para além do caráter superlativo dos termos adotados para qualificar as ferramentas anunciadas [“sublime”, “notável”, “mais afamado”], a lógica publicitária aposta nas “virtudes sociais” e na forte carga relacional que atravessa o conceito de rede para “vender” imagens do poder interativo das TIC.

internet, exploram *imagens* do professor a serem problematizadas. Elas colocam em cena a avidez com que a mídia⁸ se apropria de um cenário tecnológico exuberante para seduzir o imaginário espectador-consumidor. Mas, sobretudo, nos incitam, em função do *lugar* que de onde falamos, há uma inquietação crescente quanto aos contornos da face do chamado “novo professor”.

“Antenados” para não obsolescer?



A gravura intitulada “Perfil antenado”⁹, veiculada em notícia no site da Revista Veja, dá relevo ao qualificativo “antenado” para discutir o novo perfil docente, assumindo que “hoje, os educadores contam com muitos equipamentos tecnológicos à disposição”.

⁸ O conceito de mídia é assumido, junto a Santaella (2002), referindo-se especialmente aos meios de transmissão de notícias e informação, tais como jornais, rádios, revistas e televisão (incluindo-se aí os recursos da comunicação teleinformática), “inseparáveis das formas de socialização e cultura que são capazes de criar, de modo que o advento de cada novo meio de comunicação traz consigo um ciclo cultural que lhe é próprio” (p. 45-6).

⁹ Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/educacao/papel-professor-manter-se-antenado>>. Acesso em: 10 jan. 2011.

Palavras e figuras reforçam mutuamente a *imagem* de professor “antenado” que é feita circular. Em pose descontraída, o professor se mostra muito à vontade no manejo de alguma *traquinaria* tecnológica que lhe vai às mãos. Distraído, e com o olhar voltado ao objeto, parece nem se dar conta de que está enredado no interior de um complexo campo gravitacional, onde novas e infinitas “janelas” se interpõem: wikis, blogs, bate-papo no MSN, comunidades online, serviços de comunidades virtuais, videoconferências, entre outros. É a significativa relação das TIC¹⁰ com o fazer docente ganhando forma nos contornos da mídia.

Nesse cenário, o destaque se faz para os múltiplos sentidos com que a presença das TIC tem sido investida na educação, em especial os que se relacionam à superação dos limites impostos pelas chamadas “velhas tecnologias” (BARRETO, 2004). É justamente na esteira de uma suposta “superação” que se encontra o enunciado lido na gravura: (“Foi-se a época do giz branco e do quadro-negro”); quando sabemos que ainda essas “velhas tecnologias” são a realidade da imensa maioria de nossas escolas.

A imagem “antenada” do professor traz, também, novos elementos para recolocarmos em pauta o já intenso debate sobre os modos de apropriação das TIC na prática pedagógica. Sem dúvida, acreditamos que as TIC podem redimensionar o ensinar e o aprender “desde que o acesso à informação ou mesmo ao conhecimento seja visto como condição necessária, mas não suficiente, à sua apropriação pelos sujeitos” (BARRETO, 2009, p.116). Portanto, não basta “contar” com muitos equipamentos tecnológicos à disposição. Há que se garantir alternativas de formação docente que discutam as recontextualizações das TIC para além do mérito de serem novas ferramentas com que lidamos para executar o “mesmo” trabalho (ibid).

É interessante notar, por fim, alguns enunciados que, na gravura, parecem listar as características do “novo professor”: (1) ele “está sempre atualizado com o que há de mais moderno”, e (2) “sabe utilizar a tecnologia para melhorar o aprendizado”. Há um interessante movimento de sentidos entre esses dois enunciados que se relaciona ao debate sobre as “competências”, tão em voga no cenário educacional contemporâneo. Enquanto o enunciado (2) reforça o sentido das “competências” do professor para o uso das tecnologias, ao partir do pressuposto de que o professor “antenado” “sabe utilizar a tecnologia para melhorar o aprendizado”; o primeiro enunciado indicia, não uma competência, mas, um “estado competente” do professor, que, determinado pelo advérbio de tempo “sempre”, o implica em um movimento contínuo de atualização, na persecução de competências que lhe garantirão estar/permanecer “antenado” com o que “há de mais moderno”. Para, também ele, não obsolescer?

A anunciada obsolescência de nós mesmos?

Duas notícias, recentemente veiculadas em sites de informação, aguçam o debate e ajudam a compor criticamente *imagens* do “novo professor” que circulam na mídia. Para situar o leitor, optamos por transcrevê-las na íntegra e destacamos trechos do discurso que suscitam as discussões pretendidas.

¹⁰ Tecnologias da Informação e Comunicação.

O robô-professor vem aí

Experiência bem sucedida acontece na Coreia do Sul



Filme de ficção científica ou realidade cada vez mais próxima do dia a dia do mundo do século XXI? Deixamos para vocês, leitores, opinarem. O fato é que em Daegu, Coreia do Sul, uma escola resolveu inovar. Colocou 30 robôs-professores em 20 escolas de Ensino Fundamental para ver **a reação das crianças e verificar se o nível de aprendizagem melhoraria**. A experiência, na avaliação do Governo do país, foi aprovada. **As máquinas**, criadas pelo Instituto de Ciência e Tecnologia do país, **tem a intenção de ensinar** a língua inglesa para alunos sul-coreanos que não têm contato com o idioma. A meta é implementar a ação.

O robô atende pelo nome de Engkey e parece com um ovo, inclusive nas cores. Sua locomoção é realizada através de quatro rodas. Possui braços articulados que auxiliam na interação com os alunos. Ele é **controlado ao vivo por professores de verdade**, que se encontram nas Filipinas. Tem pouco mais de 1 metro de altura e possuem uma **tela que capta e mostra o rosto do professor que está, à distância, dando a aula**. Os “Engkey” ainda conseguem ler os livros físicos dos alunos e dançar, movimentando a cabeça e os braços.

Segundo Sagong Seong-Dae, cientista do Instituto, **a questão financeira contou para a substituição do humano pela máquina**. “Com **boa formação e experiência**, os professores filipinos são uma **mão-de-obra mais barata** do que os daqui”, contou ao site britânico Daily Mail.

Kim Mi-Young, uma oficial do departamento de educação do país, afirmou também ao site que a experiência foi bem-vinda. “**As crianças parecem amar os robôs porque eles são bonitinhos**. Mas alguns adultos também mostraram um interesse especial afirmando que se sentem menos nervosos de conversarem com máquinas do que com pessoas de verdade”, contou.

Mi-Young fez questão de destacar, no entanto, que os robôs não vão substituir completamente a atuação dos professores humanos, apesar do investimento governamental de cerca de US\$ 1,5 milhão, algo em torno de R\$ 2,5 milhões. Cada robô tem o preço de aproximadamente R\$ 12 mil.

Engkey é um robô controlado a distância por “professores de verdade”, apresentado como uma “experiência bem sucedida” de ensino da língua inglesa para estudantes do ensino fundamental. Só nessa síntese, já podemos ter ideia das múltiplas configurações que sustentam a “novidade”. Testado na escola com a dupla intenção de “ver a reação das crianças e verificar se o nível de aprendizado melhoraria”, a experiência foi aprovada e considerada bem vinda na avaliação do governo. Mas não se lê, no texto, argumentação alguma sobre o sucesso apontado, apenas o discurso fácil de que “as crianças parecem amar os robôs porque eles são bonitinhos”. A julgar pela reação da criança, na fotografia que registra momento de interação com o “novo professor”, até a medida desse amor atestado poderia ser questionada.

Há ainda uma lógica da relação professor-máquina que nos parece importante explicitar. Diz-se: “as máquinas, criadas pelo Instituto de Ciência e Tecnologia do país, têm a intenção de ensinar a língua inglesa para alunos sul-coreanos [...]”. Dotada de “intencionalidades”, as máquinas parecem ocupar, no discurso, a posição do sujeito da ação de ensinar. Quanto aos “professores de verdade”, qualificativo que poderia sugerir uma aposta na recomposição da “humanidade” preterida, são apontados como aqueles que têm “boa formação e experiência”, mas que representam, ao mesmo tempo, “mão de obra mais barata”. No caminho da declarada desvalorização, a presença do professor se materializa em um rosto em forma de *avatar* na tela acoplada ao robô; e a “realidade” de sua ação parece resumir-se ao “controle” da máquina “à distância”.

Serão esses os “verdadeiros professores” de nosso futuro próximo?

Robô dá aula de tecnologia no Japão



Fonte da imagem. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Tecnologia>>. Acesso em: jan. de 2011.

TÓQUIO – A professora Saya não se importa se os alunos fazem piadinhas e brincam durante as aulas: ela é um android criado para mostrar às crianças que ciência e tecnologia podem ser assuntos interessantes.

A robô Saya começou sua carreira como recepcionista de empresas japonesas e posteriormente foi **programada para ensinar**. Recente, a professora **deu aulas a estudantes da quinta série** de uma escola [sic] [escola] em Tóquio, no Japão.

Hiroshi Kobayashi, professor da Universidade da Ciência de Tóquio que construiu Saya, afirmou que ela

não foi feita para substituir seres humanos e sim para chamar a atenção dos jovens às maravilhas da tecnologia.

“O principal objetivo de desenvolver uma professora robô é apresentar novas tecnologias às crianças”, ele explicou.

Entretanto, Saya poderá ser útil em escolas nas quais há falta de professores.

“No interior do país, por exemplo, em algumas [sic] pequenas escolas, as crianças ainda não tiveram a oportunidade de entrar em contato com **novas tecnologias** e, além disso, **poucos professores** nessas regiões estão **capacitados** para dar aulas sobre esse assunto”, disse Kobayashi.

“Por isso queremos **aperfeiçoar** esse robô **até que ele possa ser controlado remotamente para ensinar** esses alunos, revelou.

Notícia disponível em: <<http://info.abril.com.br/noticias/ciencia/robo-da-aula-de-tecnologia-no-japao>>. Acesso em: jan. de 2011.

Na notícia veiculada, a fotografia capta em cena (por certo, em estranha realidade!) os traços de uma mulher japonesa, nos trejeitos de seu olhar e de seu sorriso marcantes. Mas, ao contrário do que possa sugerir sua aparência imediata, *Saya* representa uma face nada humana da figura feminina e, em especial, da figura do próprio professor.

As perguntas se multiplicam conforme os olhos correm a notícia. (1) O que significa o fato de que uma *android* treinada para “atuar” como recepcionista seja também “programada para ensinar”? (2) É possível “programar” professores para o trabalho em sala de aula? (3) Uma pergunta anterior: o que se está a considerar por ensino? (4) Como se pode atestar que *Saya* “deu aula a estudantes de quinta série” se suas funções se resumem a tarefas pré-programadas, como chamar os alunos pelo nome, distribuir tarefas, fazer a chamada e repetir frases “de efeito” (como “fiquem quietos!”)?

Pela simplicidade das funções que a “robô-professora” é capaz de exercer, a perspectiva de substituição do professor pela máquina pode ainda parecer remota. Contudo, a aposta de que *Saya* “não foi feita para substituir seres humanos e sim para chamar a atenção dos jovens às maravilhas da tecnologia” – discurso que evidencia fetichismo tecnológico – enfraquece ante a afirmação de que ela “poderá ser útil em escolas nas quais há falta de professores” ou em que há “poucos professores [...] capacitados”. É o discurso da “falta” buscando eco no imaginário social para justificar as substituições pretendidas.

A proclamada intenção de que o robô seja “aperfeiçoado até que possa ser controlado remotamente para ensinar”, avulta nossa preocupação quanto aos caminhos da formação e do trabalho docente em tempos de crescente determinismo tecnológico. Os contornos de *Saya* podem evidenciar a faceta “tarefeira” do professor, já denunciada por Kuenzer (1999), como aquela que habilita qualquer um a tornar-se professor, desde que “realize um conjunto de procedimentos preestabelecidos” (p.182). Para além dessa faceta, sua imagem expõe o *simulacro* ao debate. Corremos o risco de sermos substituídos por cópias imperfeitas de nós mesmos? Será esse o anúncio de nossa própria obsolescência?

Referências

BARRETO, Raquel Goulart. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. *Educação e Sociedade*. Campinas, v. 25, n. 89, p.1181-1201, set./dez. 2004.

_____. *Discursos, Tecnologias, Educação*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2009.

BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade Líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

CHURCHILL, G. A. & PETER, P. *Marketing: criando valor para o cliente*. São Paulo: Saraiva, 2000.

HARVEY, David. *Condição pós-moderna*. 18ª ed. São Paulo: Loyola, 2009.

KUENZER, Acácia. As políticas de formação: a constituição da identidade do professor sobrance. *Revista Educação e Sociedade*, Campinas, ano XX, n. 68, dez/1999, p. 163-183, dez/1999.

MATTELART, A. *História da sociedade da informação*. São Paulo: Loyola, 2002.

MORAES, Dênis. A tirania do fugaz: mercantilização cultural e saturação midiática. In: _____ (Org.). *Sociedade midiaticizada*. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.

QUINTANA, Mário. *Caderno H*. 2ª ed. São Paulo: Globo, 2006.

SARLO, Beatriz. *Cenas da vida pós-moderna*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2000.

SANTOS, Milton. Elogio da lentidão. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 11 mar. 2001. *Caderno Mais!*, p. 14.

SEVCENKO, Nicolau. *A corrida para o século XXI: no loop da montanha-russa*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

SENNET, Richard. *A corrosão do caráter*. 10ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

Recebido em: 16 de fevereiro de 2011.

Aprovado em: 20 de fevereiro de 2011.