

Os Desafios Do Professor No Uso De Tecnologias Na Educação

Heloiza Perozim Pinheiro Gardinale

ETEC Monsenhor Antonio Magliano - heloizap@dataplace.com.br

Resumo

O presente estudo teve como pretensão principal elencar e refletir sobre os desafios que as tecnologias têm trazido ao professor no contexto da educação. Por meio de pesquisas em livros, revistas e artigos eletrônicos relacionados ao assunto, considerando contribuições de autores como CORTELLA (2014), MOREIRA e KRAMER (2007) e KENSKY (2007), dentre outros, buscou-se descobrir exemplos de tais desafios, analisando-os sob o aspecto de seus impactos na atuação do professor. Quando adotadas como suporte ao processo de ensino e aprendizagem, percebeu-se que as novas tecnologias e suas respectivas novas abordagens educacionais podem aprimorar o contexto de ensino, indo ao encontro das exigências contemporâneas da globalização e das expectativas da sociedade. As novas tecnologias podem aprimorar o convívio dos aprendentes na escola, ao mesmo tempo que geram novos impasses e desafios. Através das pesquisas deste trabalho, se fez possível abordar e analisar pontos importantes relacionados a tecnologias, seus desafios e a atuação do educador nos processos educacionais resultantes. Percebeu-se uma preocupação em se adotar adequadamente a tecnologia como um suporte importante ao trabalho do professor, na busca da melhor adequação a construção do saber sem, contudo, submeter professor ou aluno a um domínio tecnológico, ou seja, sem torná-los reféns da tecnologia.

Palavras-chave: Tecnologia. Educação. Desafios.

Introdução

Este trabalho tem a pretensão de estudar os desafios enfrentados pelo professor no uso de tecnologias em seu processo pedagógico. O objetivo principal é elencar tais desafios, trazê-los à tona, analisando-os e também, chamando atenção para a forma como estes desafios impactam o trabalho do professor. Por meio de pesquisas bibliográficas em livros, revistas e documentos eletrônicos relacionados ao assunto, diversos desafios foram identificados e puderam ser elencados, sendo então, base das análises no desenvolvimento deste trabalho.

Prosseguindo neste contexto, pode-se notar que, atualmente, muito se comenta a respeito de qualidade da educação e das tecnologias em sala de aula.

A sociedade contemporânea comporta uma geração de pessoas que está fortemente ligada a tecnologia. Estas pessoas são responsáveis tanto por consumir quanto por produzir informação e conteúdo, cotidianamente. Este ambiente de interação social, amplamente globalizado, gera impactos significativos no ambiente pedagógico, principalmente porque o jovem, já muito envolvido com algumas das tecnologias correntes, é o maior protagonista neste ambiente. Faz-se importante o estudo e a análise crítica da forma como a tecnologia e a globalização interferem no trabalho do professor na escola. Estudos como o da presente pesquisa levam ao melhor entendimento do contexto tecnológico em sala de aula indo ao encontro da ideia de que é importante investir no poder transformador do conhecimento para nortear condutas.

Agregando complexidade aos processos sociais, a globalização, um processo sem volta, tem tido uma participação importante na reinvenção de conceitos e modos de atuação da sociedade. A mesma globalização que aumenta a competitividade em termos mercantis, acirra a batalha dos profissionais que competem por vagas no mercado de trabalho.

Essa competição, em maior ou menor grau, gera questionamentos, análises e suas implicações. Ela representa um desafio que impulsiona a geração de novos pensamentos e ideias que poderão resultar em mudanças. A globalização intensificou a competição e esta, por sua vez, nos faz repensar a educação tradicional, responsável pela formação de profissionais para o referido mercado.

O escritor Umberto Eco diz, em um artigo publicado no editorial do jornal O Estado de São Paulo:

Cada inovação tecnológica, cada passo adiante em direção ao progresso, sempre produziu desemprego e essa história começou com os tecelões do século XVIII, que quebravam as máquinas de tecer com medo de ficar sem trabalho. (ECO, 2003).

Junto com as mudanças necessárias no ambiente da sala de aula, a forma de ensinar também tende a mudar. As tecnologias que cercam os indivíduos em seus lares, em locais de diversão e ambientes culturais, estão invadindo também a sala de aula, sem pedir licença ao professor ou a escola. Assim, este trabalho de pesquisa visa discutir o uso de novas tecnologias na educação, elencar e comentar os desafios destas tecnologias no processo de ensino, as dificuldades e o papel do professor no respectivo processo. Esta pesquisa se interessa por analisar:

Quais são os desafios que fazem parte do mundo acadêmico contemporâneo em função das tecnologias?

Quais as implicações que estas tecnologias têm trazido ao trabalho do professor?

Existem autores importantes que questionam o uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, sob determinadas circunstâncias, o que evidencia também a importância de se analisar melhor este assunto, dentro desta pesquisa. Cortella argumenta que:

Em que a tecnologia tenha a sua presença, que o ensino não seja de conteúdos abstratos, mas que sejam ideias que tragam a reflexão do concreto, em que não haja autoritarismo, mas que a autoridade seja um elemento de constituição sólida da convivência, em que haja uma estrutura colaborativa em vez de trabalhar apenas como competitivo. (CORTELLA, 2014, p. 30-31).

Fundamentada em ideias de autores como Cortella (2014), Moreira e Kramer (2007), Kensky (2007) e Fonseca (2017), esta pesquisa argumenta também que uma educação de qualidade deve se pautar, não apenas na mera adoção de tecnologias contemporâneas. Acima de tudo, ela deve se basear na visão crítica e holística do processo de construção do saber tendo-se a tecnologia como suporte na prática do ensino.

Desenvolvimento

A sala de aula tem mudado, mas, em uma velocidade aquém da ideal. Para Guerra:

[...] acredito que devemos compreender que a escola brasileira é uma escola cuja pedagogia é do século XIX, os professores são do século XX, e os alunos do século XXI. Inclusive, dizem que caso um homem do século XIX

renascesse hoje, o único lugar que ele reconheceria seria a escola porque ela continua sendo igual ela era antigamente. (GUERRA, 2016).

Guerra ainda comenta que “a tecnologia é apenas a ponta do *iceberg* deste problema monumental.” (GUERRA, 2016). Entende-se que a escola é um lugar onde não houve evoluções importantes no decorrer do tempo.

Uma educação de qualidade, por si só, já representa um grande desafio para a sociedade, para os sistemas educacionais e para a própria escola. Aliá-la ao uso de tecnologias adequadas para a sala de aula, acaba por potencializar tal dificuldade. Para Kenski, “este é também o duplo desafio para a educação: adaptar-se aos avanços das tecnologias e orientar os caminhos de todos para o domínio e a apropriação crítica desses novos meios.” (KENSKY, 2007, p. 18).

Um dos desafios a ser vencido diz respeito a forma como se deve conduzir o uso de tecnologias no ato de ensinar. Um aspecto questionável, conforme Moreira e Kramer, está no simples emprego de tecnologias sem um objetivo alinhado a qualidade do aprendizado:

Qualidade na educação passa a corresponder ao emprego, nem sempre criativo e eficiente, de recursos tecnológicos que promoveriam a atratividade dos ensinamentos “oferecidos” aos alunos ou por eles apreendidos sem uma interferência significativa do/a professor/a. (MOREIRA e KAMER, 2007, p. 1038).

E, ainda, para MOREIRA e KAMER (2007, p. 1038), “em síntese, é como se os objetos técnicos pudessem, por um passe de mágica, garantir qualidade na educação”. Posturas de tipo equivocada ou inadequada do professor, perante as novas tecnologias, em nada ou muito pouco contribui para o aprendizado efetivo e para a formação crítica do aluno.

Mas, para KENSKI (2007, p. 15), “desde o início dos tempos, o domínio de determinados tipos de tecnologias assim como o domínio de certas informações, distinguem os seres humanos. Tecnologia é poder”. O uso das novas tecnologias pode, verdadeiramente, favorecer o processo educacional desde que o objetivo de sua adoção seja estimular a discussão sadia dos conteúdos estudados. Quando a tecnologia favorece a obtenção daquele conhecimento que é baseado no olhar crítico das bases tecnológicas estudadas e no conhecimento das culturas envolvidas, o aprendizado se torna muito mais efetivo e a tecnologia, finalmente, desempenha o seu importante papel como coadjuvante no trabalho do professor.

E os desafios não param por aí, basta considerar-se que a tecnologia cativa e seduz os jovens ainda que ela não seja benéfica em sua totalidade. De qualquer forma, isso implica em que, na sala de aula, o jovem espera utilizar-se dos mesmos aparatos tecnológicos que os cerca, tão habitualmente, fora dos muros da escola. Ou seja, as mudanças e inovações que ocorrem no contexto social acabam por influenciar e, muitas vezes, determinar o contexto pedagógico. Há aí um desafio no cenário educacional: os jovens questionam seus professores, numa extensão de sua postura na vida familiar onde questionam seus pais, na ânsia pelo contato amplo e irrestrito com as tecnologias dominantes. Como resultado desse apelo social, a escola se vê compelida a adotar recursos tecnológicos sobre os quais não tem o adequado domínio ou mesmo, sem uma criteriosa avaliação do real benefício de tal adoção no ambiente pedagógico corrente. Para Cortella:

Os Desafios Do Professor No Uso De Tecnologias Na Educação

E qual é o lado negativo? As novas tecnologias têm um lado perigoso por permitir um acesso veloz. Ela dispersa a atenção. Por isso que a escola precisará, junto com a família, organizar situações em que se usa essa plataforma naquilo que ela é decisiva, acesso rápido à informação, e bloquear aquilo que nela é distrativo. A escola e a família terão de trabalhar essa questão do foco. CORTELLA (2012).

Disciplina e foco representam outro desafio para o professor que trabalha com tecnologias ligadas à Internet. O aluno se depara com uma enorme gama de opções tecnológicas convidativas à dispersão de sua atenção. A concentração, tão importante no processo de aprendizagem, fica inviabilizada e a assimilação de conteúdos fica comprometida.

Ainda, considerando-se a Internet agregada aos dispositivos tecnológicos no contexto da educação, um outro desafio se faz presente: muita informação falsa, as *fakenews*, circulam nesta rede e o aluno precisa ser capaz de discernir sobre um conteúdo de fonte confiável. Sobre as redes sociais, tão presentes na vida dos jovens, elas podem ser também uma fonte de informação falsa e até mesmo, de *bullying*. O papel do professor se faz essencial nestes aspectos e o docente também precisa estar preparado para enfrentar adequadamente este desafio. Para Cortella:

as tecnologias jamais substituirão o professor, porque elas não cumprem o papel de levar o aluno à reflexão e também não fazem a mediação adequada entre os conflitos. (CORTELLA, 2014, p. 126)

O uso indiscriminado ou inadequado de tecnologias na educação pode transformar os alunos em meros usuários tecnológicos. Não se pode esquecer de que o real objetivo do ensino é a formação de profissionais que possam produzir soluções tecnológicas para o mercado, muito mais do que simplesmente operar tecnologias ou ser reféns delas.

Pode-se entender que a tecnologia é como que uma linguagem em que, tanto os jovens alunos quanto os professores, precisam saber utilizá-la de forma adequada. A inabilidade em tal forma de comunicação culmina no risco de ter-se o ambiente educacional profundamente comprometido, além de desestimulante, como diz Cortella:

Muitas pessoas dizem que as crianças não gostam da escola. Não é verdade. As crianças adoram a escola. O que elas têm dificuldade é com as nossas aulas. (CORTELLA, 2014, p. 85).

Outro desafio importante encontra-se no uso de tecnologias de buscas para pesquisas em sala de aula. Para Fernanda Bruno:

Curiosamente, o que renova o interesse por um saber dos rastros é uma paisagem recente e distante dessas duas heranças: aquela das pegadas que deixamos nas redes de comunicação distribuída, especialmente na internet, onde toda ação deixa um rastro potencialmente recuperável, constituindo um vasto, dinâmico e polifônico arquivo de nossas ações, escolhas, interesses, hábitos, opiniões, etc. Esses numerosos rastros digitais têm feito, como se sabe, a fortuna das empresas de rastreamento e mineração de dados para fins comerciais e publicitários. (BRUNO, 2012, p. 684).

O aluno precisa estar ciente de que a sua ação na internet é frequentemente registrada, é como se ele estivesse sendo seguido. Seu histórico de navegação passa a condicionar o que aparece para ele como resultado de suas buscas e isso pode acarretar na omissão de conteúdos que seriam interessantes ao aluno. O desafio aqui está em se conhecer, de forma mais aprofundada, o conceito das tecnologias de buscas. Mesmo considerando-se que as tecnologias precisam fazer parte do cotidiano das disciplinas, é importante não se tornar refém do comportamento padrão das ferramentas usadas. Tais ferramentas precisam ser configuradas para irem ao encontro das necessidades pedagógicas.

Há ainda que se falar sobre o importante aspecto da rapidez na obsolescência dos conhecimentos sobre os recursos tecnológicos. Tal aspecto demanda do professor, dedicação e tempo consideráveis no que se referem ao seu esforço de atualização profissional. Em pouco tempo, os programas usados se tornam obsoletos. Para Levy:

Não há identidade estável na informática porque os computadores, longe de serem os exemplares materiais de uma imutável ideia platônica, são redes de interfaces abertas a novas conexões imprevisíveis, que podem transformar radicalmente seu significado e uso. (LEVY, 1993, p. 102)

Os desafios são variados, conforme pode-se notar pelos exemplos acima. Há que se considerá-los, como se faz nesta pesquisa, como base de amplos estudos e análises de modo a incrementar as chances de sucessos na esfera educacional. Para Guerra:

O novo desafio da escola consiste, portanto, em ensinar os alunos a usar a tecnologia para acessar os dados, pensar sobre os dados, interpretar os dados e partilhar esta informação da melhor forma possível. (GUERRA, 2016)

Pelo lado do educador contemporâneo, ele também precisa conviver com a evolução tecnológica, inegável, conforme diz Fonseca: “há sessenta anos, os computadores ocupavam um andar inteiro de um edifício. Hoje cabem no nosso bolso. O nosso smartphone é mais poderoso do que o computador que gerenciou a viagem do homem à lua em 1969.” (FONSECA, 2017). As tecnologias impactam fortemente a vida de muitos. Kensky comenta que “as tecnologias invadem as nossas vidas, ampliam a nossa memória, garantem novas possibilidades de bem-estar e fragilizam as capacidades naturais do ser humano.” (KENSKY, 2007, p. 19). O uso dos meios digitais imprime na sociedade uma nova forma de convivência e de relações o que impacta também, a forma de atuação do professor. Para Moreira e Kramer, “discussões sobre as tecnologias neste início de século precisam considerar as formas de apropriação dos meios digitais por crianças e jovens.” (MOREIRA e KRAMER, 2007, p. 1049).

O educador contemporâneo precisa aceitar a tecnologia como uma aliada importante no exercício da educação. Para Fonseca:

Então se os jovens de hoje não conhecerem os princípios básicos dessa linguagem ou desses códigos que vão programar os computadores que já gerenciam toda a nossa vida e estarão literalmente incorporados em nós, isso mostra que a sua educação fracassou completamente. Não é que alunos tem que fazer um reforço em aulas de informática. Mas as tecnologias têm que estar presentes no próprio cotidiano das disciplinas. (FONSECA, 2017).

O educador não pode negar o reconhecimento de que existem novos contextos e novos aparatos tecnológicos que influenciam, formam e informam a geração atual. Mas, é importante considerar que a tecnologia não é imprescindível para se ter um ambiente propício ao aprendizado. Imprescindível para a criação de um ambiente pedagógico ideal é a expertise no saber ensinar. É possível que se realize uma excelente aula utilizando-se apenas de quadro negro e giz. A decisão sobre o aparato tecnológico a ser usado, visando o sucesso em cada etapa do processo de ensino, depende do planejamento e da experiência do educador.

A tecnologia deve se fazer presente no contexto pedagógico como uma forma de o educador fazer melhor o que ele já sabe fazer, ou seja, a prática de ensinar. O educador deve ter em mente que a tecnologia no ambiente educacional deve auxiliá-lo a gerar a cultura. Para Fonseca, “se a gente aprende o alfabeto para aprender a escrever e criar a partir da linguagem, a mesma coisa deve acontecer com a tecnologia. O sentido de aprender a linguagem tecnológica é utilizar essa linguagem para criar.” (FONSECA, 2017).

É importante que o professor não se torne subordinado a equipamentos tecnológicos, ele deve dominar tais aparatos em prol de uma aula construtiva, visando a educação de qualidade. Dizem Moreira e Kramer:

Ressalte-se a importância de que a profissionalização docente se consolide, de um lado, com ganhos reais em termos de planos de carreira e salários e, de outro, com uma formação intelectual, entendida como formação cultural e científica. Trata-se de assumir responsabilidade social perante gerações de crianças, jovens e adultos sistematicamente expropriados de seus direitos. Para tanto, destinação de recursos públicos, ética, vontade política e respeito à liberdade continuam fundamentais. (MOREIRA e KRAMER, 2007, p. 1053, 1054).

Entende-se que a mentalidade do educador, no que diz respeito à adoção tecnológica, precise ser orientada para objetivar a real formação crítica do aluno. Conforme Gerra:

Resumindo, eu acredito que a tecnologia na escola é algo fundamental, mas não essencial. O essencial é mudar o ponto de vista de quem faz educação no Brasil, implantando uma nova forma de ver a escola. Basta de escolas que se preocupam mais com o Enem do que com a formação do aluno, com a formação do homem e da mulher. (GUERRA, 2016).

A tecnologia não pode ser divinizada na escola. O professor precisa estar atento a isso. Ela não é a única alternativa para uma boa aula, ela é uma importante aliada nisso.

Representa um outro desafio em sala de aula, o fato de existirem alunos que sabem lidar com a tecnologia melhor do que o professor. Neste caso é importante notar que o simples conhecimento sobre como se opera uma tecnologia nem sempre gera o saber crítico e de qualidade esperados.

CONCLUSÃO

Através deste trabalho de pesquisa foi possível entender que existem diversos desafios a serem enfrentados quando se decide adotar as tecnologias no contexto pedagógico, o que não inviabiliza tal adoção.

As tecnologias não podem ser ignoradas, elas fazem parte do cotidiano das pessoas, de forma profunda. A sala de aula não pode representar uma completa exceção a este

contexto, principalmente, quando se considera que a adoção de soluções tecnológicas resulta em ganhos e em potencialização das chances de sucesso em diversos contextos onde se faz aplicada.

Na educação, as tecnologias podem ser importantes aliadas à construção do saber mas, isso não se consegue por acaso. É necessário que o professor, antes de tudo, esteja apto no processo de ensinar para então, lançar mão de aparatos tecnológicos que possam dar suporte a sua tarefa pedagógica. O educador precisa analisar as tecnologias com um olhar crítico de modo que seja capaz de escolher adequadamente aqueles recursos que trarão benefícios aos processos de aprendizado. Tais benefícios incluem a possibilidade de criar um ambiente em que o aluno possa absorver conhecimentos de forma participativa, interativa e construtiva. Não basta que o aluno seja um mero usuário dos recursos tecnológicos. Ele precisa, orientado pelo professor, conhecer os conceitos das ferramentas e a sua proposta de valor, de modo que haja um vínculo benéfico e crítico entre o aluno, o professor e as tecnologias que dão suporte ao aprendizado.

Os alunos de hoje não são mais os mesmos, como muitas vezes se ouve dizer no ambiente escolar. E este fato precisa ser usado como um parâmetro para nortear condutas na escola. Ele precisa também ser um combustível para impulsionar os educadores no sentido de vencerem os desafios que a educação e as novas tecnologias venham a oferecer.

É importante considerar que, como comentado nesta pesquisa, as tecnologias, tanto as novas quanto as já consolidadas, jamais substituirão o professor. As tecnologias, por si só, não alcançam o propósito nobre de levar o aluno à reflexão. Também, as tecnologias quando mal aplicadas ou mal conduzidas, representam um enorme empecilho à concentração que tão necessária é ao aprendizado.

REFERÊNCIAS

BRUNO, Fernanda. “Rastros digitais sob a perspectiva da teoria ator-rede”. 2012. Disponível em <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/12893>>, acesso em: 11 jul. 2018.

CORTELLA, Mário Sérgio. “[A educação e as tecnologias](http://mariosergiocortella.blogspot.com/2012/12/a-educacao-e-as-tecnologias.html)”. 2012. Disponível em <<http://mariosergiocortella.blogspot.com/2012/12/a-educacao-e-as-tecnologias.html>>, acesso em: 06 jul. 2018.

CORTELLA, Mario Sergio. *Educação, escola e docência: novos tempos, novas atitudes*. São Paulo: Cortez, 2014.

FONSECA, André Azevedo da. “[Como usar as Novas Tecnologias na Educação: sala de aula deve ser ambiente de criação](https://azevedodafonseca.blogspot.com/2017/08/)”. 2017. Disponível em <<https://azevedodafonseca.blogspot.com/2017/08/>>, acesso em: 06 jul. 2018.

GUERRA, Paulo. “Educação: A tecnologia pode ajudar o aluno a atingir seus objetivos. A escola precisa da tecnologia?”. 2016. Disponível em <<https://caetanearaltamira.blogspot.com/2016/08/educacao-tecnologia-pode-ajudar-o-aluno.html>>, acesso em: 15 jul. 2018.

KENSKY, Vani Moreira. *Educação e tecnologia: o novo ritmo da educação*. Campinas: Papirus, 2007.

Os Desafios Do Professor No Uso De Tecnologias Na Educação

LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa. KRAMER, Sonia. *Contemporaneidade, educação e tecnologia*. Educ. Soc. vol.28. 2007.