

As tecnologias digitais de comunicação e informação contribuindo na construção de processo de ensino e aprendizagem atual e contextualizados

Adriana Barroso de Azevedo¹
Lucivânia A. Silva Périco²

Resumo: O presente artigo visa promover uma reflexão acerca do uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no cotidiano escolar em favor de um processo de ensino e aprendizagem mais atual e contextualizado, considerando as possibilidades da docência em ambiente online, da autonomia e da colaboração. Buscando com o uso das TDIC a garantia da inclusão digital por meio do domínio dos recursos tecnológicos e da promoção do letramento digital a alunos e professores.

Palavras Chave: Educação, Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e Inclusão digital.

Abstract: This aims to begin a discussion about Information and Communication Digital Technologies in the school routine, considering teaching possibilities in an online environment, with collaborative autonomy.

Keywords: Education, Information and Communication Digital Technologies, Digital Inclusion.

Introdução

“Professora, o que você fazia com o seu celular quando você estudava?”, essa pergunta, feita por uma criança de onze anos, aluna da 5ª série do Ensino Fundamental à sua professora, pode parecer, num primeiro momento, ingênua e, dependendo do contexto, até marcada pela ironia. Porém, numa visão mais ampla, com uma análise mais detalhada, carrega em si uma problemática vivenciada, atualmente, por professores e alunos em sala de aula nas interfaces entre tecnologia, educação e mediação pedagógica.

O contexto dessa pergunta é uma aula de Língua Portuguesa, quando a professora solicitou que a aluna guardasse seu celular. Ao retomar a pergunta, algumas reflexões a acompanham: a proibição do celular em sala de aula em contraste com as propostas que incentivam a inserção das tecnologias digitais na Educação; o acesso das crianças à tecnologia e a inclusão digital; possibilidades de ensino e de aprendizagem promovidas pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), dentre outros que surgirão ao longo desta reflexão.

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em sala de aula

A Lei nº 12.730, de 11/10/2007, aprovada pela Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, proíbe o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado, durante o horário de aula, outros Estados também proíbem e, inclusive, existe uma Lei Federal nesse sentido. As alegações são de que o uso do telefone pode influenciar o rendimento escolar: desviando a atenção dos alunos, possibilitando fraudes durante as avaliações, provocando conflitos, uma vez que a escola não se responsabilizará pelo eventual desaparecimento de um aparelho do aluno.

Não se trata de dizer que as Leis estão certas ou erradas, mas de observar que a penetração das TDIC em sala de aula presencial tem gerado conflitos diversos, pois

¹ Docente do PPGE da Universidade Metodista de São Paulo. Coordena o Núcleo de Educação a Distância e é docente do curso de Pedagogia EAD da UMESp. adriana.azevedo@metodista.br

² Mestre em Educação (UMESP, 2015). Professora da Rede Estadual de Educação e do Centro Paula Souza. lucivania.perico@etec.sp.gov.br

ignorá-las pode gerar a exclusão digital dos alunos, impedindo que participem das diversas interações sociais proporcionadas por elas, entretanto, a sua adoção vai além do mero desejo de utilizá-las, envolve disponibilidade dos recursos físicos, interesse do professor e oferta de formação docente. Processos, por vezes complexos, pois extrapolam a rotina escolar e demandam do professor uma abertura para o novo, inesperado, para o desconhecido.

Se por um lado as novas tecnologias podem servir de enorme apoio às ações educacionais, por outro lado, o uso de tecnologias sem a clareza dos objetivos educacionais, sem um planejamento adequado, pode gerar conflitos e empecilhos ao aprendizado, demonstrando a aparente contradição entre a Lei nº 12.730 e o que se apregoa nos discursos atuais sobre tecnologia e educação e as próprias exigências de secretarias municipais e estaduais de incorporação das TDIC nas práticas pedagógicas.

Saber dosar o uso e o espaço das TDIC no campo de ensino e de aprendizagem escola é, sem dúvida, um enorme desafio. Dose é dádiva / doação / presente que se dá. Portanto, seu significado oscila entre remédio e veneno. A tecnologia pode ser uma dádiva se bem utilizada nas práticas pedagógicas, mas pode atuar como veneno se utilizada de forma excessiva, substituindo, por exemplo, o papel do professor enquanto mediador, propositor, transformador. Os alunos precisam se sentir seguros daquilo que são solicitados a fazer com uso de tecnologia e os professores precisam ter contato com a tecnologia e perceber o que é possível aprender com ela.

A docência em ambiente online

Nesse cenário, o exercício da docência defronta-se com dificuldades inéditas até então, e é a partir deste ponto que se constroem novos conhecimentos e novas formas de atuação. “As TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) abrem novas possibilidades para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem e essas possibilidades estão mais para serem desenvolvidas, construídas do que para serem estudadas.” (PRANDINI, 2009, p.64). Não é a simples existência da máquina que configura o conhecimento, mas o seu uso em prol do alcance de um objetivo específico; “independente das ferramentas ou das inovações tecnológicas, as transformações não estão no objeto, mas na relação do sujeito com o objeto.” (BRUNO e RANGEL, 2009, p.126), portanto, não é a oferta de tecnologia que proporciona o aprendizado, mas o uso que é feito dela, ou seja, as novas formas de pensar e de aprender que podem se originar da adoção desses recursos tecnológicos. Pensar a docência, incorporando tecnologias digitais é fundamental na contemporaneidade.

Não é uma questão de quantidade ou de atualidade das TIDC. Não se trata de ter mais ou de ter a melhor tecnologia disponível, não foi historicamente e continua não sendo suficiente comprar equipamentos e esperar que se produzam as mudanças. As práticas com o uso das TIDC devem ser sistematicamente planejadas pelo docente e incorporados pela escola.

Os recursos tecnológicos são meios que requerem do docente uma racionalidade pedagógica. Enquanto ferramenta eles podem contribuir significativamente para melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem, portanto, não são objetos educativos por si mesmos. A potencialidade das TIDC incluir um planejamento requintado que possibilita a flexibilização dos espaços e tempos de aprendizagens dos alunos.

O emprego das novas tecnologias nas práticas educativas e em ambiente virtual exige do educador um novo olhar, uma nova ação. Pensando nos usos que professores do Ensino Fundamental e Médio possam fazer para complementar suas aulas presenciais, sua atuação em ambiente virtual deve englobar: o conhecimento sobre o grupo de alunos, seus interesses e necessidades; o estabelecimento de vínculos por meio

de uma comunicação próxima do aluno; a reflexão sobre o que escreve e como escreve, pois o texto escrito possui algumas limitações em relação ao texto oral, exigindo clareza e concisão, ao mesmo tempo uma linguagem próxima ao contexto do receptor.

É fundamental ao professor que se dispõe a utilizar as TDIC em suas aulas conhecer o seu grupo de alunos para que possa propor atividades que contemplem suas necessidades e interesses. Na educação a distância, por exemplo, utiliza-se muito o fórum de apresentação como essa ferramenta que potencializa o conhecimento mútuo. No fórum é possível postar vídeos gravados pela própria pessoa, apresentando-se, mas acima de tudo, promovendo uma aproximação entre todos. Os alunos podem comentar sobre o time que torcem, os familiares, pais, filhos, os hobbies, os livros e filmes preferidos, enfim, no ambiente virtual, o espaço de apresentação do fórum acaba se tornando um espaço de narrativas auto biográficas e trocas ricas.

Infelizmente, alguns professores insistem em transpor para o ambiente virtual o conteúdo tal como apresentariam em sala de aula presencial. O excesso de textos e a falta de contextualização ou de relação com conteúdos mais atuais acabam tornando o material monótono, não despertando a atenção e interesse do aluno. Obviamente, não se defente aqui que o professor ensine o que o aluno quer aprender, o foco é o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias, porém, o professor precisa adotar recursos que tornem o aprendizado mais atrativo para o aluno, pois a proposta é fazer do ambiente virtual um complemento da aula, um “algo mais”, e não uma mera repetição, nos mesmos moldes da aula tradicional. É válido pensar: “O que mais posso oferecer ao meu aluno além desse conteúdo ensinado em classe?”

A comunicação, nesse processo, é outro ponto a ser observado. A aproximação por meio de uma linguagem acessível, que informe ao mesmo tempo em que cria laços de aproximação deve ser uma estratégia adotada pelo professor. Há professores que assumem em seus textos um excesso de formalidade, esquecendo-se de que estão se dirigindo aos alunos que já conhecem, com os quais convivem. A comunicação deve aproximar e não distanciar. Mas também o professor não pode descuidar do seu texto, escrevendo de maneira informal, com abreviações e gírias, pois a escrita em ambiente online constitui também um registro e uma oportunidade de se compartilhar com os alunos outras formas de redigir textos diversos com leveza e corretamente. Uma saudação alegre, a explicação clara, o vocabulário acessível são cuidados que o professor deve ter. Lembrando que a comunicação assíncrona dos ambientes online impede que interpretações inadequadas sejam esclarecidas rapidamente, portanto, o registro da linguagem escrita deve ser cuidadoso, prezando pela clareza e concisão, uma vez que o escrever pouco e comunicar muito também é uma característica desse suporte.

Autonomia e ensino

O acesso às informações tem feito surgir o aluno autônomo, impulsionando mudanças no papel do professor. A descentralização da informação por meio da internet tem permitido ao aluno o acesso a conteúdos de seu interesse, sem depender exclusivamente do professor para transmitir o conhecimento.

Se antes as informações eram restritas ao professor ou, em último caso, ao livro, hoje o aluno pode acessar textos, vídeos e imagens sem sair de sua casa. O que não permite homogeneizar o perfil dos estudantes, fazendo com que tragam para a sala de aula um repertório diversificado de conhecimentos, que vão além da sua realidade socioeconômica, uma vez que não há limites para o saber. Tendo um computador em mãos, com acesso à internet, rico ou pobre, jovem ou idoso, conteúdos comuns podem ser acessados.

A autonomia é um dos temas centrais dos estudos de Paulo Freire (1996), constituindo, na sua visão, o objetivo maior do processo educativo. A autonomia conduz à liberdade e exige responsabilidade. É um processo contínuo baseada em experiências vividas, estimuladoras da decisão e da responsabilidade, que produzem um amadurecimento do educando.

Nessa perspectiva, afirma Prandini (2009, p.79) “O papel do professor passa a ser o do planejador das situações de aprendizagem e do mediador entre aluno e informação, no sentido de promover uma aprendizagem significativa pelo aluno.” Embora o aluno tenha condições de acessar as informações, cabe, portanto, ao professor a tarefa de orientar o aluno a selecionar dados e informações, interpretá-los e relacioná-los ao seu contexto, de tal forma que constitua um conhecimento significativo ao aluno. Ajuda-lo nessa navegação, nessa viagem da aprendizagem, é fundamentalmente papel do professor.

Aos docentes com mais tempo de atuação, descortina-se o desafio de se atualizar; aos docentes recém-formados, o que se desvela é o desafio de trabalhar com recursos nunca antes utilizados na educação e para os quais talvez não tenham sido preparados durante a sua formação, portanto, essa é uma nova habilidade a ser desenvolvida pelo professor e se torna desafio da docência neste início de século XXI, ver a tecnologia como um recurso para ajudar o docente em suas práticas pedagógicas e não como um obstáculo a mais, diante dos tantos que encontra ao longo do seu exercício profissional.

A tecnologia pode oferecer oportunidades além do espaço físico e temporal da sala de aula, mas elas precisam ser visualizadas pelo professor e dependem do seu interesse e disposição para aprender a manusear os recursos tecnológicos, o que demanda tempo e empenho. Tal como aprender a andar de bicicleta, o emprego da tecnologia na educação depende de disposição e prática, mais que recomendações e teorias. As práticas pedagógicas com uso de TDIC precisam ser experimentadas, vivenciadas, resignificadas por cada docente, individualmente, pois, dependem do contexto daquela sala de aula, da especificidade do conteúdo e da capacidade do docente de lidar com essas novas variáveis no processo.

Colaboração e aprendizado

As TDIC podem proporcionar a criação de comunidades de aprendizagem online que favorecem a troca de informações, fazendo com que os participantes saiam da sua comodidade, ampliem suas capacidades de comunicação para criar alianças por meio do interesse em assuntos comuns a outros participantes, promovendo o enriquecimento e a troca de experiências. Na vida cotidiana, fora da escola, os alunos já fazem isso cotidianamente através do *facebook*, *whats app*, *youtube*, dentre outras tantas redes que acessam diariamente.

O diálogo com o outro pode ser grande fonte de conhecimento, pois a comunicação provoca a reflexão, a argumentação e a necessidade de posicionamento frente aos assuntos abordados, além de desenvolver capacidades de leitura, escrita e interpretação, numa reflexão dialógica contínua.

O exercício de utilizar as comunidades de aprendizagem pode desencadear conflitos cognitivos, não pela ferramenta em si, mas pela interferência e troca de informações entre os envolvidos, promovendo a reflexão sobre o outro e sobre si, desenvolvendo relações interpessoais e intersubjetivas importantes para a formação do indivíduo. É o aprender com o outro, não só por aquilo que o outro traz de novo, mas pelo que se descobre de si ao se defrontar com um posicionamento diferente. O que possibilita a construção da identidade, por meio do processo de trocas e partilhas.

A partir de uma proposta de aprendizado colaborativo é possível e provável o estabelecimento de vínculos afetivos em ambiente online, uma vez que há a identificação por meio de interesses. “A construção colaborativa de conhecimento exige o exercício da solidariedade, da criatividade, da cooperação e da humildade.” (ALVES e SILVA, 2009, p.100). Enxergar o outro, respeitando a sua opinião, seu modo de ser e de se expressar, valorizando-o como membro importante do grupo é ser solidário; superar as dificuldades e buscar a solução dos possíveis problemas e conflitos que podem ocorrer ao longo do processo é ser criativo; fazer a sua parte, envolver-se com o processo de aprendizagem de maneira interessada e comprometida, em prol do seu aprendizado e do outro é ser cooperativo; estar aberto ao diálogo e àquilo que o outro tem a acrescentar, objetivando um conhecimento significativo, crítico e transformador é ser humilde.

Domínio tecnológico e letramento digital

O acesso de estudantes e professores às TDIC é fator importante para a inclusão digital. Esse acesso engloba o domínio tecnológico e o letramento digital.

O domínio tecnológico diz respeito aos conhecimentos de informática, como manuseio da máquina, gerenciamento de arquivos, controle do mouse, digitação e formatação de textos etc., cujo desconhecimento pode constituir um empecilho aos que desejam fazer uso dos recursos disponibilizados pelo computador, por consequência, dificultando o letramento digital.

Letramento digital diz respeito às habilidades de leitura e escrita em ambiente virtual. “Letramento não é pura e simplesmente um conjunto de habilidades individuais; é o conjunto de práticas sociais ligadas à leitura e à escrita em que os indivíduos se envolvem em seu contexto social” (SOARES, 1998, p. 72). Assim, o letramento digital contempla o convívio de indivíduos em ambiente online. Para que ocorra o letramento digital é importante o domínio tecnológico, portanto, a escola deve proporcionar aos alunos conhecimentos de informática, sob o risco de promover a exclusão digital de seus estudantes.

Não favorecendo esse acesso à informática e não a transformando em aliada para a educação, sobretudo das camadas populares, a escola estará contribuindo para mais uma forma de exclusão de seus alunos, lembrando que isso vai excluí-los de muitas outras instâncias da sociedade contemporânea [...] (COSCARELLI, 2005, p.32)

Vale destacar, no entanto, que há casos em que além dos alunos, os professores também podem sofrer exclusão digital, pelo desconhecimento dos equipamentos. A escola deve formar seus docentes para que possam auxiliar o aluno na aquisição do conhecimento, como mediadores do processo de ensino e de aprendizagem, pois têm importante papel na inclusão digital do aluno. “O professor deve intervir no processo que visa transformar informação em conhecimento, acessibilidade em inclusão social e é fundamental situar o aluno no centro do processo de ensino-aprendizagem.” (AZEVEDO, 2012, p. 86). Dessa forma, ocorrerá a inclusão digital de alunos e professores.

A atuação do professor em prol do letramento digital é muito importante, pois funcionará como um incentivador e um mediador das práticas de comunicação em ambiente virtual, o que irá requerer dele clareza na exposição de conteúdos, paciência para auxiliar nas dificuldades do aluno, compreensão para entender o ponto de vista do estudante e acolhimento ao que ele traz de vivências e de conhecimento de mundo, que pode enriquecer também o professor. A inclusão digital cumprirá o seu papel na medida em que ofereça aos professores e alunos condições de acesso aos recursos

tecnológicos e promova oportunidades de interação e de desenvolvimento do letramento digital.

Considerações finais

O leitor deve estar se perguntando, mas afinal, qual foi a resposta da professora ao questionamento: “Professora, o que você fazia com o seu celular quando você estudava?” A resposta foi: “Na minha época, não existia celular.” Essa resposta chocou a aluna de onze anos, que não imaginava o mundo sem o celular, sem o computador, sem a internet. A tecnologia em seu tempo e mundo passa a compor o vestuário, o cenário, a vida. Necessita ser incluída nos processos de ensino e aprendizagem de forma criativa, alternativa, propositiva, diferenciada, suscitando curiosidade, prazer, alegria, revelando novas formas de estar na escola e de continuar aprendendo fora e para além de seus muros.

Há uma diferença de perfil, de gerações, que envolve novos costumes e práticas, com a qual a educação se depara no contexto atual. A vivência dos professores ontem é diferente da realidade dos alunos hoje, o que exige um processo de adaptação, permeado pela abertura e vontade de aprender a ser professor nesse mundo contemporâneo. Processo necessário, que não ocorre da noite para o dia, mas gradualmente.

No contexto histórico que vivenciamos, é de grande importância a inclusão digital, pois passou a ser elemento bastante significativo na formação da cidadania de uma pessoa, uma vez que muitas das práticas sociais ocorrem em ambiente virtual.

As TDIC estão aí e negá-las não fará com que desapareçam. É imprescindível a formação e atualização dos docentes para que possam inserir em suas práticas pedagógicas essas ferramentas, em prol de um ensino atual e contextualizado.

Referências bibliográficas

- ALVES, Aglaé C. T. P.; SILVA, Nely A. P. O saber-se e o saber ser do professor online em ambientes presenciais e virtuais. In: HESSEL, Ana; PESCE, Lucila; ALLEGRETTI, Sonia. (Org.) **Formação online de educadores: identidade em construção**. São Paulo: RG Editores, 2009. (p.89-112)
- AZEVEDO, Adriana Barroso de. Desafios de uma formação inclusiva e de qualidade na EAD. In: AZEVEDO, Adriana Barroso de; JOSGRILBERG, Fábio Botelho; LIMA, Francisco José Sousa (Org.) **Educação e tecnologia na universidade: concepções e práticas**. São Bernardo do Campo: UMESP, 2012.
- BRUNO, Adriana; RANGEL, Flaminio. Mediação online: partilha como ação pedagógica sob o olhar do professor em formação. In: _____. **Formação online de educadores: identidade em construção**. São Paulo: RG Editores, 2009. (p.113-151)
- COSCARELLI, Carla Viana. Alfabetização e letramento digital. In: COSCARELLI, Carla. RIBEIRO, Ana Elisa (Org.). **Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2005.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo. Paz e Terra, 1996.
- PRANDINI, Regina Célia. Formação do formador para a atuação docente mediatizada pelas tecnologias da informação e comunicação. In: _____. **Formação online de educadores: identidade em construção**. São Paulo: RG Editores, 2009. (p.63-88)
- SOARES, M. B. **Letramento - Um tema em três gêneros**. Belo Horizonte, MG: CEALE / Autêntica, 1998 [2002].

Recebido para publicação em 29-01-15; aceito em 11-03-15