
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E PRODUÇÃO DE SUBJETIVIDADES: A ATENÇÃO E AS NOVAS TECNOLOGIAS

Cristina Maria Toledo Massadar Morel¹

Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/Fiocruz, Brasil.

Luiz Antonio Saléh Amado

Faculdade de Educação da Baixada Fluminense/UERJ e Programa de Políticas Públicas e Formação Humana/UERJ, Brasil.

RESUMO. Este artigo discute como as práticas pedagógicas vêm se configurando sob o impacto das transformações suscitadas pelos meios de comunicação e informação atuais. A título de ilustração, recorre-se à análise de duas experiências educacionais: a *classe inversée* e a *videoaula*, proposta por Salman Khan. As propostas pedagógicas que se apresentam como inovadoras são compreendidas como expressão de uma intrincada rede que envolve a instituição escolar, o mundo contemporâneo e os processos de produção de subjetividades. Apoiados em trabalhos da área da psicologia cognitiva, e também nos campos da comunicação e da educação, aborda-se, especificamente, a questão dos regimes de atenção. Ao compreender-se a escola como instituição social, forjada pelas transformações atuais, mas também atuante nesse processo, identifica-se a importância de se colocar em análise as experiências pedagógicas que se apresentam como inovadoras, levando-se em conta o possível risco de padronização da subjetividade, como também seu desejável potencial criativo.

Palavras-chave: Subjetividade; atenção; tecnologia da informação.

PEDAGOGICAL PRACTICES AND PRODUCTION OF SUBJECTIVITIES: ATTENTION AND NEW TECHNOLOGIES

ABSTRACT. This paper aims to discuss the way as pedagogical practices have been configured due the impact of changes provoked by current information and media approaches. We analyzed, as an illustration, two educational experiences: class *inversée* and video-class, as proposed by Salman Khan. The educational approaches that are presented as innovative were understood as an expression of a tangled network involving: school institution, contemporary world and subjectivity production processes. To deal specifically with the attention schemes we based on writings from cognitive psychology area, and on papers from communication and education fields. Considering school as a social institution, shaped by changes on going, and at the same time as an actor in this process, we identify as relevant analyze pedagogical experiences that present themselves as innovative, taking into account the possible risk of standardize subjectivity and its creative potential desirable.

Keywords: Subjectivity; attention; information technology.

PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y PRODUCCIÓN DE SUBJETIVIDADES: ATENCIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

RESUMEN. Este artículo describe cómo las prácticas pedagógicas se han desarrollado bajo el impacto de los cambios planteados por los medios de comunicación e información actuales. Como forma de ilustración, se recurre al análisis de dos experiencias educativas: la *classe inversée* y la *videoaula* propuesta por Salman Khan. Las propuestas pedagógicas que se presentan como innovadoras son entendidas como expresión de una intrincada red que implica la institución escolar, el mundo contemporáneo y los procesos de producción de subjetividades. Apoyados en trabajos del área de la psicología cognitiva, y también en el campo de la comunicación y de la educación, se discute específicamente la cuestión de los regímenes de atención. Cuando comprendemos la escuela, como una institución social, forjada por las transformaciones actuales, pero también activa en este proceso, se identifica la importancia de analizar las experiencias

¹ E-mail: crismm02@gmail.com

pedagógicas que se apresentam como inovadores, teniendo en cuenta el posible riesgo de la estandarización de la subjetividad, así como su potencial creativo deseable.

Palabras-clave: Subjetividad; atención; tecnología de la información.

Diversos aspectos da vida cotidiana como o trabalho, a escola, o consumo, o lazer estão sendo intensamente afetados pela organização socioeconômica atual. Utilizando-se a expressão de Harvey (1994), pode-se dizer que a sociedade contemporânea se constitui a partir da intensificação de um novo ciclo de compressão do tempo-espaço. Este ciclo, que se estabeleceu a partir dos anos 1960, configurou o que hoje se conhece como sociedade pós-moderna. As novas tecnologias e as novas formas de organização da produção, do trabalho e do consumo geram processos de aceleração nos diferentes âmbitos da vida.

O ritmo veloz com que as informações são produzidas e consumidas vem gerando desafios para aqueles envolvidos com as práticas educativas. A escola, enquanto instituição social, ao mesmo tempo em que é forjada pelas transformações atuais, é também parte atuante nesse processo. Variadas concepções de organização escolar, de relação professor/aluno e de aprendizagem vão se constituindo. Estudiosos do campo da psicologia, instigados por essas transformações, dispõem-se a revisitar temas, como, por exemplo, as relações entre aprendizagem e atenção, procurando pensar os processos cognitivos a partir de novos parâmetros. Esses estudos enriquecem a discussão sobre o papel da escola na atualidade.

Assim, apoiados nos trabalhos de Virgínia Kastrup, Beatriz Sancovski e Yves Citton, na área da psicologia cognitiva, e também nos de Paula Sibilia, no campo da comunicação e da educação, abordamos a questão dos regimes de atenção, suscitados pelos meios de comunicação, e informação atuais, que se apresentam em dissonância com os regimes de atenção, próprios ao padrão escolar tradicional, centrado em uma concepção de relação pedagógica em que alunos disciplinados assistiriam à exposição do professor.

A título de ilustração, recorreremos à análise de duas experiências educacionais: a da *classe inversée*, desenvolvida na França, e a da *videoaula*, proposta por Salman Khan. O material aqui levantado sobre essas experiências congrega periódicos científicos, bem como blogs sobre questões educacionais, sites, emissões de rádio, revistas e jornais. Esse material é particularmente importante, pois, cada um, a partir de sua especificidade, veicula discursos que têm por efeito produzir verdades sobre o tema.

As propostas pedagógicas que se apresentam como inovadoras colocam-nos o desafio de evitar o pensamento fácil que compreende o novo como algo necessariamente melhor do que o que havia antes. Assim, problematizando a relação entre as práticas pedagógicas que vêm se configurando e a produção de subjetividades, pretendemos abordar tais propostas como expressão de uma intrincada rede que envolve a instituição escolar, o mundo contemporâneo e os modos de subjetivação.

Subjetividades contemporâneas

Guattari (1992), já no início dos anos 1990, identificava a importância das transformações que se anunciavam com as inovações tecnológicas, sobretudo no que diz respeito à produção de subjetividades. Tudo dependeria, segundo ele, de como se agenciariam as inovações tecnológicas com a invenção de outros universos de referência. Sem querer reforçar atitudes reativas frente às novas tecnologias, mas apostando nas brechas que se delineavam, afirmava:

As evoluções tecnológicas, conjugadas a experimentações sociais desses novos domínios, são talvez capazes de nos fazer sair do período opressivo atual e de nos fazer entrar em uma *era pós-mídia*, caracterizada por uma reapropriação e uma re-singularização da utilização da mídia (p. 16, grifos do autor).

Partindo do princípio de que a subjetividade não é uma coisa em si imutável, mas que é produzida socialmente e depende da conjuntura em que se constitui, que sujeitos estariam sendo produzidos na contemporaneidade?

Mancebo (2003) identifica diferentes âmbitos dessas transformações: a diversidade e rapidez de “produtos, modos, técnicas de produção, e também de ideias, valores, ideologias, práticas e relações sociais, bem como a fluidez ou ‘liquidez’ das práticas” (p.80) geram sentimentos de insegurança, pelo extremo desafio de adequação às novas demandas. A exposição excessiva e vertiginosa a imagens e informações faz com que as ideias se tornem rapidamente descartáveis. Uma dinâmica subjetiva se estabelece, a partir da qual se espera que o consumo de informações, valores, relações, ofereça satisfação imediata.

Mancebo (2003) nos adverte que, diante dos desafios da contemporaneidade, ao invés de assumir-se uma atitude apenas pessimista, ou de deslumbramento alienante, é necessário desacelerar, isto é, parar para refletir sobre as possibilidades e limitações das atuais circunstâncias, identificando o que apresentam de potencial criativo e o que reforçam de padronização e embotamento da subjetividade. Até que ponto geram potência de novos encontros, novos arranjos, ou, ao contrário, paralisam, produzem sentimentos de inadequação e de solidão?

No que se refere à educação, com frequência as características do mundo contemporâneo são evocadas para se justificar a adaptação da escola e seus processos às demandas da sociedade. Todavia a atual economia da informação, na qual a produção, a circulação e o consumo são elevados ao máximo, parece não ser considerada quando se trata de colocar em análise as formas assumidas pelas subjetividades dos alunos. Exemplo disso é a preocupação atual em torno do assim denominado *transtorno do déficit de atenção* (TDA), que se caracteriza pela dificuldade de desenvolver projetos de longo prazo, pelo baixo rendimento na realização de tarefas e pela desatenção, sendo possível associá-lo ou não à hiperatividade, neste caso, TDA/H. Descrito por alguns como uma espécie de epidemia, tal comportamento, muito comum entre crianças e jovens, tem mobilizado a atenção de boa parte dos educadores. Mas no que se refere à busca de suas causas, costuma ser reduzido a limitações do próprio aluno. Resultam disso propostas apoiadas na medicalização dos comportamentos ou na ortopedia das condutas, porém quase nunca na análise das transformações ocorridas na sociedade contemporânea e de seus efeitos sobre as experiências dos alunos com o estudo e com a aprendizagem.

Assim, a partir do contexto de transformações, aqui descrito, interessa-nos discutir de que modo as práticas escolares vêm se configurando, tendo em vista, sobretudo, que a possibilidade de consumo acelerado de um grande volume de informações não significa que esteja havendo aprendizagem. Para que esta ocorra, é necessário dispor de tempo suficiente para que as novas situações sejam experimentadas e sedimentadas. No ritmo vertiginoso atual, a tendência é haver mais contato com informações do que efetiva construção de conhecimento e fruição da experiência.

Como a escola vem lidando com esse desafio? Que arranjos, permanências, adaptações, ressignificações vêm ocorrendo?

Sibilia (2012) compara as formas de funcionamento escolar disciplinar com as novas práticas de acesso à informação, oriundas de avanços tecnológicos. Faz uma análise da escola, que deve lidar com “dois regimes tão diferentes – inclusive contraditórios ou até incompatíveis – como são o dispositivo pedagógico disciplinar e a conexão em redes informáticas” (p.190). As políticas de inclusão digital, que visam garantir o acesso a computadores a todos os alunos, não são por si só suficientes para enfrentar o desafio de possibilitar a construção de outros percursos para a produção de conhecimento.

Com a profusão de artefatos tecnológicos que podem ser utilizados individualmente, há intensificação da recepção privada, e, aparentemente, diminui-se a necessidade da presença de um professor, em espaços coletivos, para garantir a produção do conhecimento. Os novos artefatos possibilitam a conexão com várias pessoas, em diversos lugares e permitem também que façamos várias tarefas ao mesmo tempo, modificando a concepção do que seja uma atividade concentrada. Mas o fato de poder realizar todas essas tarefas na quietude de um ambiente privado não significa que haja mais privacidade, ou uma postura de interiorização, de voltar-se para si e de maior elaboração dos conhecimentos. Há, ao contrário, um estímulo à exposição de sentimentos, informações pessoais e à dispersão (Sibilia, 2012). Um ponto importante, quando discutimos a escola e a subjetividade na contemporaneidade, é, então, a compreensão das relações entre aprendizagem e atenção.

Aprendizagem e atenção

A lógica atual de associar os problemas de aprendizagem à falta de atenção não nos permite perceber que o fluxo acelerado de informações, que nos impele a consumi-las compulsivamente, reforça a produção de certas formas de subjetividade que não podem ser caracterizadas pela falta de foco, mas antes pelo excesso de focalização. De acordo com Kastrup (2008), vista por esse prisma, a dispersão se torna um problema, pois

Uma atenção dispersa e ávida de novidade responde automaticamente às informações externas que se proliferam e que convocam uma atenção sempre focada e ao mesmo tempo fugaz. A informação é consumida rapidamente numa busca sem encontro, pois tudo é rapidamente descartado (p. 172).

Seguindo esse raciocínio, precisamos colocar em análise a relação entre aprendizagem e atenção. Em geral, a grande preocupação tem sido em como recuperar a capacidade de ficar atento. A autora afirma que a atenção é considerada auxiliar à aprendizagem e sua análise tem se limitado àquela modalidade de atenção destinada a captar e buscar informações. Consequentemente, a falha no desempenho dessa função pode levar à conclusão de que há déficit de atenção e capacidade de concentração baixa (Kastrup, 2008).

A redução da atenção ao ato de prestar atenção denota o entendimento de que os processos de concentração e de focalização seriam idênticos, o que, segundo Kastrup, não é verdade, uma vez que é possível se ter focalização sem concentração – situação comum no regime cognitivo hegemônico na subjetividade contemporânea, o da reconição – bem como concentração sem foco – imprescindível no processo de invenção.

Kastrup (2007) se refere a dois regimes, ou políticas da cognição, isto é, a duas formas de compreender o ato de conhecer: a política da reconição e a política da invenção. No primeiro caso, aposta-se na correspondência entre o conhecimento e uma realidade pré-existente. A cognição seria, portanto, mero “re-conhecimento” de um mundo dado. Já na segunda perspectiva, a da política da invenção, a cognição seria um contínuo processo de invenção de mundos, e concomitantemente de invenção de si, o que permitiria a abertura a outras experiências cognitivas, não se limitando ao reconhecimento do pré-existente. Assim, as políticas cognitivas podem se configurar como aprender, simplesmente para adquirir um saber, isto é para adquirir informações e solucionar problemas, ou para inventar problemas, “continuar aprendendo e inventando a si mesmo e inventando um mundo” (p.223).

Se entendemos que a atenção não pode ficar restrita à condição de pré-requisito para que o aprendizado ocorra, algumas perspectivas no campo educacional se abrem, colocando-nos diante da necessidade de reposicionarmos a relação entre atenção e aprendizagem. Kastrup (2008) nos fornece pistas ao questionar se a atenção seria um processo único e homogêneo, apenas com variações no investimento do eu sobre os objetos e a tarefa, e se seria possível descrever o estado de desatenção como um estado de funcionamento cognitivo em que a atenção estaria ausente.

De acordo com a autora, ao nos voltarmos para o problema da relação entre atenção e aprendizagem, precisamos ampliar o conceito da primeira, antes preso às ações de prestar atenção às tarefas desempenhadas e de procurar informações. Além disso é preciso alterar essa relação, substituindo-a pela própria aprendizagem da atenção, considerada fundamental para o desenvolvimento de outras formas de cognição. Nesse sentido, Kastrup (2008) complementa:

Uma atenção dispersa e ávida de novidade responde automaticamente às informações externas que se proliferam e que convocam uma atenção sempre focada e ao mesmo tempo fugaz. A informação é consumida rapidamente numa busca sem encontro, pois tudo é rapidamente descartado (p. 172).

Vale, ainda, trazer para a discussão uma importante questão levantada por Citton (2014). Em seus estudos sobre a ecologia da atenção, o autor destaca a influência da nossa percepção acerca da atenção do outro, com o qual estamos interagindo, sobre nossa própria atenção. Essa espécie de atenção compartilhada ou, mais especificamente, a coatenção presencial, pode ser caracterizada pelo sentimento partilhado de uma copresença sensível às variações afetivas dos sujeitos envolvidos. Não é difícil perceber a importância da discussão desse tema nas situações de ensino. Seja na educação

infantil, seja nos níveis superiores de ensino, a sala de aula constitui uma situação de coatenção presencial e, segundo o autor, dependendo do modo como a estruturamos e das práticas pedagógicas empreendidas, podemos favorecer ou inibir a interação.

A fim de sugerir os efeitos produzidos pela variação das práticas pedagógicas entre dois polos – magistral e interativo –, Citton (2014) evoca os dois sistemas de comunicação propostos por Vilém Flusser: sistema rádio e sistema em rede. No trabalho intitulado *La Civilisation des médias*, Flusser (citado por Citton, 2014) descreve o sistema rádio como aquele em que há um emissor central, ligado num sentido único a uma pluralidade de receptores periféricos. O sistema em rede, por sua vez, apresenta uma multiplicidade de participantes, ligados entre si, o que permite a todos serem emissores e receptores, num processo de comunicação dialógico.

A sala de aula cujas práticas se dão a partir do polo magistral, característico do ensino tradicional, está estruturada de acordo com o sistema rádio, caracterizado por um emissor central (o professor), conectado univocamente a vários receptores (os alunos). Nesse tipo de aula o professor tem por objetivo difundir uma informação preexistente, que se encontrava estocada, com um mínimo de desperdício, e o aluno será mais bem avaliado quando puder reproduzir o que o professor tiver professado. No outro polo, o interativo, a sala de aula pode se estruturar de acordo com o sistema em rede, conectando os participantes de modo biunívoco. Numa relação dialógica, em que todos podem ser emissores e receptores, o objetivo é sintetizar informações parciais, buscando aumentar o nível de informação e não apenas a transmitir (Citton, 2014). Tais práticas pedagógicas ilustram a importância do princípio de reciprocidade, presente nos fenômenos da atenção.

Instigados pelas análises de Citton (2014) e transpondo a discussão sobre a troca de informações, a partir do modo como se organizam as relações entre professor e alunos, para a produção de conhecimentos, pensamos ser possível construir diferentes modos de organizar as práticas pedagógicas, a fim de favorecer o surgimento de outras cognições. Nesse sentido, concordamos com Kastrup (2008) quando afirma ser importante “apontar caminhos a serem trilhados através de práticas comprometidas em reativar outras atenções que, fazendo parte de um funcionamento complexo, constituam vias de resistência ao excesso de focalização que nos asfixia no trefismo fatigante dos dias atuais” (p. 173).

Um dos desafios da escola seria, então, lidar com esse fluxo de informações que se apresenta facilmente ao alcance dos alunos. Em que medida está sendo possível ao pensamento dar seu próprio sentido às informações que surgem de forma rápida e efêmera? Importante esclarecer que estamos partindo do princípio de que o conhecimento não se dá por mera captação de informações. Não se trata de um processamento dos dados do mundo, que se apresentariam de forma exterior a nós. O conhecimento pressupõe a participação ativa daquele que conhece. Este, ao expor-se a novos desafios, sente-se perturbado e instigado a fazer face a essa perturbação. O que ocorre é um complexo processo de reinvenções e repetições, que apontam para um constante recomeço (Kastrup, 2005).

Semelhante a outras épocas, na sociedade contemporânea os alunos também são atravessados por diversas instituições sociais, como a família, a religião etc., cabendo à educação escolar ratificar ou, se necessário, retificar as formas modelares da subjetividade dos alunos. A escola, nos parâmetros da civilização ocidental capitalista, vem sendo identificada como espaço privilegiado de construção de conhecimento e de socialização dos sujeitos. No entanto, apesar da importância que ainda tem, parece estar sendo continuamente questionada frente ao avanço das novas tecnologias de comunicação/informação. Além dos processos que naturalizam a transformação da educação em mercadoria e intensificam a precarização do trabalho docente, o momento atual coloca um novo desafio para os professores: as linguagens, a tecnologia, as práticas, de modo geral, por meio das quais as subjetividades são construídas na contemporaneidade, não são aquelas com que a escola estava habituada.

Sujeita a variações, a escola pode se organizar segundo a lógica de adequação às demandas do mercado – a instância que nas sociedades capitalistas tende a regulá-las – como pode buscar ativamente colocar em funcionamento estratégias e práticas que levem à construção de outras possibilidades de existência, de outros modos de constituir os sujeitos.

Para repensar as práticas educativas, no âmbito da reflexão sobre escola e subjetividades na contemporaneidade, uma via interessante de análise é aquela que se dedica à questão das práticas de

estudo dos alunos. Numa pesquisa desenvolvida com estudantes universitários, Sancovschi e Kastrup (2013) investigam algumas das novas formações subjetivas/cognitivas que se configuram a partir, principalmente, das articulações com as novas tecnologias. Como apontado anteriormente, as autoras se afastam do discurso do déficit de atenção, tão comum quando se discute a influência da tecnologia contemporânea sobre a produção do conhecimento, sugerindo haver uma aprendizagem da atenção, proporcionada, entre outras coisas, pelas práticas de estudo.

A presença crescente do computador/internet no cotidiano dos estudantes permite supor que a atenção destes está sendo influenciada pelas novas tecnologias. Porém, em vez de investigar a atenção como algo dado, Sancovschi e Kastrup (2013) mudam o eixo da discussão ao abordá-la a partir dos processos de aprendizagem que lhe são pertinentes. Consequentemente, deixam de pensar a atenção e seus processos como naturais, tomando-os como produção.

Segundo as autoras, no campo da psicologia é comum encontrar pesquisas que estudem a temporalidade da atenção, ou seja, a capacidade de sustentá-la ou de permanecer vigilante. De acordo com tais perspectivas, a sustentação da atenção está diretamente ligada à garantia da eficiência na realização das tarefas, levando, assim, à conclusão de que se trata de uma questão de performance.

Num caminho francamente distinto, Sancovschi e Kastrup (2013) criticam as abordagens sobre a atenção que enfatizam a performance e a realização de tarefas, responsáveis pelo que, como já visto, denominarão de política da reconhecimento, e propõem outra abordagem, baseada numa política da invenção, cujas características são a valorização da experiência, do pensamento e da problematização.

Com base nesses referenciais, reafirmam a não neutralidade do conhecimento, preocupando-se em problematizar que tipo de atenção as práticas de estudo estão produzindo, pois entendem que a aprendizagem da atenção se dá a partir de práticas cotidianas. Dessa forma, sinalizam que as escolhas que professores e educadores de modo geral fazem em termos de propostas pedagógicas podem colocar em movimento processos de aprendizagem de tipos de atenção completamente distintos: vinculados à performance, ou ao tempo necessário à experiência de estudo, o que, neste caso, pode “fazer do estudo uma atividade de transformação de si e do mundo” (Sancovschi & Kastrup, 2013, p. 195).

Nessas circunstâncias, em que as tecnologias informacionais alteram as relações entre professores e estudantes, entre ensinar e aprender, desafiando o funcionamento escolar tradicional, mais uma vez, indagamos: Como a escola está se organizando para lidar com essas transformações? Em tempos de intensa circulação e de quantidade excessiva de informação, quais seriam as possibilidades de a escola gerar experiências que viabilizem o desenvolvimento do pensamento e da criação?

Atualmente, encontramos inúmeras propostas pedagógicas em que predomina o questionamento da disciplinarização, levada a cabo pela escola tradicional, das formas de ensinar baseadas no mero depósito de conteúdos, indicando uma tendência importante no campo da educação de se construir espaços de ensino que prezem a autonomia e o pensamento. Mas há também experiências que ganham destaque por se apresentarem como inovadoras, pois incorporam recursos tecnológicos avançados, porém naturalizam valores como o consumismo e o individualismo, atribuindo à escola a função de adaptar os alunos às demandas do mercado, sem considerar que tais demandas são produzidas a partir das relações vigentes na sociedade.

Classe inversée e videoaulas: experiências educativas na contemporaneidade

Dentre várias experiências existentes, destacamos duas que ilustram de forma significativa as tendências apontadas acima. Essas experiências despertaram nosso interesse, dentre outras razões: pela rapidez com que vêm se difundindo na rede; por se apresentarem com o discurso comum de serem uma alternativa ao modelo tradicional de ensino, mas, sobretudo, pela oportunidade de colocar em análise os efeitos de práticas pedagógicas que, a despeito do discurso inovador, podem estar contribuindo para a produção de subjetividades que pouco se afastam dos modelos que sustentam a sociedade atual, centrados no individualismo e na competição.

Em um primeiro levantamento realizado, pudemos encontrar várias referências à *sala de aula invertida* (Schneider, Suhr, Rolon, & Almeida, 2013; Valente, 2014), *classe inversée* (Lozac'h, 2013; Bissonnette & Gauthier, 2013; Faillet, 2014; Radio France Culture, 2014) e *flipped classroom* (Pierce &

Fox, 2012; Rosenberg, 2013), o que denota a popularização dessa proposta. Apesar dessa popularização, Bissonette e Gauthier (2013) afirmam que foram encontrados poucos trabalhos de pesquisa que discutiam de forma rigorosa essa prática pedagógica.

Na *classe inversée*, o modelo tradicional de ensino é alterado. O acesso à grande parte dos conteúdos escolares se dá fora da escola (em casa, na biblioteca etc.), por meio de vídeos, *podcasts* ou textos a serem lidos, substituindo a lição do professor. Na escola, o tempo passa a ser utilizado pelo professor para acompanhar mais de perto a aprendizagem dos alunos, tirando dúvidas, propondo exercícios. É também o momento de discussão em grupo, entre os alunos. Como relatou uma professora entrevistada pela *France Culture* (Radio France Culture, 2014), passa-se da lógica do face a face à lógica do lado a lado.

Os professores franceses, entrevistados pela Radio *France Culture*, destacam que essa proposta da inversão da dinâmica escolar não é totalmente nova, havendo notícias dessa ideia já na década de 1920, mais adiante, em meados da década de 1960, com o psicólogo americano Benjamin Bloom, e na década de 1990, com a incorporação dos recursos tecnológicos.

Na experiência francesa, mais do que a utilização sistemática das novas tecnologias na educação, o que é considerado como merecedor de destaque é o questionamento do próprio modelo escolar de transmissão do conhecimento. A *classe inversée* levaria o aluno para o centro da classe, cabendo ao professor o papel de mediador no processo de aprendizagem e o de promotor de cooperação entre os alunos. Reorganizando o uso do tempo e do espaço escolar, propõe a substituição de um modelo escolar, baseado na aula expositiva, para outro em que os alunos, de forma mais autônoma, criariam seu próprio ritmo de estudo.

Uma das professoras entrevistadas (Radio France Culture, 2014) afirma que as atividades de cooperação no ambiente escolar, diferentemente das formas de relações anteriores, baseadas no modelo de transmissão de conhecimento, estão afinadas com a maneira de interação característica das redes sociais. Segundo os professores franceses, um dos pontos fortes desse método de ensino seria o fato de oferecer condições para que todos os alunos possam aprender. Cada um poderia seguir seu próprio ritmo de aprendizagem, controlando a forma de recepção das aulas expositivas. Seria também liberador para o professor que não é mais obrigado a repetir várias vezes as mesmas lições a alunos sonolentos ou agitados e que tem, enfim, tempo para conversar diretamente face a face ou em pequenos grupos com seus alunos.

Os vídeos a serem utilizados em casa (*videoaulas*) poderiam ser material já produzido em outro local, como, por exemplo, os elaborados pela Khan Academy, ou seriam preparados pelos próprios professores. Cabem aqui algumas observações sobre o método de Salman Khan. A partir da utilização de diferentes recursos tecnológicos, são produzidos vídeos, que apresentam conteúdos escolares sobre os mais variados temas, de forma bastante direta e sintética. O material consultado por nós sobre a *Khan Academy* reúne artigos científicos, bem como sites, revistas e jornais.

Em um artigo que discute a proposta pedagógica de Salman Khan a partir da análise de matérias de uma revista de grande circulação, Freitas (2014) questiona a maneira como esta enaltece o caráter inovador da Khan Academy. Para além da crítica feita por este autor, queremos apontar outros aspectos referentes a essa proposta pedagógica, prosseguindo na discussão sobre as relações entre aprendizagem e atenção na contemporaneidade.

Na matéria intitulada “O melhor professor do mundo” (Weinberg, 2012), Salman Kahn é o professor do vídeo, cujo rosto não aparece, e estaria nisso sua qualidade, pois dessa forma o ensino se tornaria menos professoral. Ainda segundo essa matéria, já teriam sido produzidos algo em torno de 2.700 vídeos e exercícios, todos gratuitos e voltados para mais de 40 áreas do conhecimento. Outros trechos da entrevista com Salman Khan ajudam a compreender a perspectiva dessa proposta pedagógica, que pretende também estabelecer o contraponto à escola tradicional: “O que eu quero é tornar a experiência escolar mais prazerosa e eficaz” (Weinberg, 2012, p.67). E, prossegue: “Sonho alto. Meu objetivo é oferecer conhecimento de nível elevado sobre absolutamente tudo, e de graça” (Weinberg, 2012, p.65); “acho que consegui aliar um bom conteúdo ao ritmo da rede. Passo meu recado, em média, em dez

minutos” (Weinberg, 2012, p.65). Também encontramos em palestra proferida por Salman Khan² a preocupação com a administração do tempo. Segundo ele, nos dias atuais, a humanização do ensino diria respeito não simplesmente à relação professor-aluno, mas à “relação aluno - tempo valioso com o professor” (TED, 2011).

Algumas questões surgem quando conhecemos seus objetivos e os métodos para alcançá-los. Na abertura do site da Khan Academy deparamo-nos com a seguinte frase: “Você só precisa saber uma coisa: você pode aprender qualquer coisa” (pt.khanacademy.org, s.d.). A perspectiva de promover um ensino eficaz, rápido, sobre absolutamente tudo, nos lembra a lógica do funcionamento do *Google* e denota uma abordagem educativa excessivamente utilitarista e superficial, resultando, provavelmente, na circulação de saberes simplificados. Seria possível, desse modo, garantir a construção do conhecimento?

A *classe inversée* e a proposta da Khan Academy são experimentações na área da educação bastante ilustrativas dos desafios que a contemporaneidade apresenta. Mais do que abordá-las como métodos inovadores por utilizarem tecnologia da informação, interessa-nos discuti-las a partir das questões aqui levantadas sobre a produção de subjetividades na contemporaneidade, os regimes de atenção e suas relações com a educação escolar.

Subjetividades e experiências educativas

A análise das experiências relatadas possibilita-nos compreender que fenômenos relacionados à pós-modernidade, como a compressão espaço-tempo, manifestam-se intensamente nas formas de subjetivação produzidas na instituição escolar. Observamos que justamente um dos pilares da organização escolar na sociedade disciplinar, como o controle sobre o uso do tempo e do espaço dos alunos, estaria sendo posto à prova, no desenvolvimento de experiências educacionais, como as da *classe inversée* e da *videoaula*.

Podemos afirmar que o modelo preconizado pela experiência francesa, em que se espera que o professor seja um mediador e o aluno, o centro do processo ensino-aprendizagem, não é inédito na educação e já se encontrava, por exemplo, na proposta da Escola Nova, surgida no início do século XX, e nas ideias construtivistas e socioconstrutivistas. Os próprios professores da *classe inversée* reconhecem o não ineditismo de algumas características dessa iniciativa educacional.

O questionamento das formas tradicionais de ensino, baseadas na transmissão de conteúdos, pode se dar a partir de um posicionamento que desqualifica os conhecimentos socialmente produzidos e atende a uma perspectiva de adequação pragmática dos alunos às demandas sociais, o que é bastante criticável. Por outro lado, é importante observar que as relações instituídas pelas formas tradicionais de ensino podem apresentar como efeito a produção de subjetividades passivas, com reduzida capacidade de desenvolver o pensamento autônomo, o que justificaria, portanto, sua problematização.

A aproximação às experiências da *classe inversée* e das *videoaulas* permite afirmar que os arranjos que vêm sendo propostos por essas e outras iniciativas, apoiadas nas novas tecnologias, não constituem um bloco homogêneo. Antes de procedermos à discussão das duas experiências, é importante esclarecer que as *videoaulas* dão suporte para a proposta da *classe inversée*, mas não são imprescindíveis à sua realização. Ao mesmo tempo, é necessário destacar que as duas experiências passam a ser difundidas em períodos muito próximos e se influenciam mutuamente, na medida em que preconizam formas semelhantes de rompimento com o modelo tradicional de educação (Bissonnette & Gauthier, 2013).

Em relação ao papel do docente, identificamos na experiência francesa a proposta de liberação do professor da função de transmitir conhecimentos, podendo efetivamente auxiliar seus alunos a construírem conhecimentos. No caso da experiência da *Khan Academy*, busca-se difundir a ideia de que o professor pode ser substituído, com vantagens, pela tecnologia. As *videoaulas* permitem acessar diretamente os conteúdos escolares pelo computador, em casa ou em qualquer lugar onde se esteja.

²Segundo Bissonnette e Gauthier (2013), esta palestra é identificada como um marco na difusão das ideias de Salman Khan.

Embora a experiência francesa mantenha o lugar do professor no processo de ensino e aprendizagem, propõe o uso das *videoaulas* pelos alunos, em momentos específicos. Algumas questões precisam, então, ser colocadas: O que tornaria a relação entre professor e alunos menos professoral, ser um professor sem rosto ou a possibilidade de se instituir essa relação de modo a privilegiar a interação e o diálogo?

As duas experiências analisadas também expressam diferentes formas de compreender as relações entre atenção e aprendizagem. Propostas como a de Salman Khan parecem se apoiar nos estudos de psicologia, criticados por Sancovschi e Kastrup (2013), segundo os quais a sustentação da atenção obedece a um tempo médio. Ultrapassado esse tempo, a tendência é a redução da vigilância. Esse tipo de concepção naturalizadora dos processos de atenção tende a reduzi-la a apenas um tipo: a atenção vigilante. Contudo, se essa característica dos processos que envolvem a atenção é verificada em certas situações, como aquelas em que se exigem concentração máxima e noção prévia do que é preciso observar, seria limitante considerá-la referência para as demais, como, por exemplo, as situações de aprendizagem.

Quando afirma que conseguiu aliar um bom conteúdo ao ritmo da rede, passando o seu recado, “em média, em dez minutos”, Salman Khan indica que a relação do estudante com o estudo deve ser a de quem precisa manter a atenção concentrada, vigilante, porque está consciente do que precisa encontrar e saber. Nos termos que colocam Sancovschi e Kastrup (2013), podemos concluir que as práticas de estudo, defendidas por Khan, se contrapõem às concepções do estudo como experiência. De acordo com as autoras, embora a concentração seja importante, a vigilância e o foco pré-definido não permitem o surgimento da diferença inesperada. Assim,

Do ponto de vista da experiência, o importante não é detectar o alvo, mas sustentar a atenção a fim de deixar-se afetar pelo texto ou por qualquer outro material de estudo. Não se trata de controle ou de foco, mas de concentração e abertura (p. 195).

Tanto no caso das *videoaulas* quanto no caso da *classe inversée* é possível dizer que o uso das novas tecnologias está em sintonia com as práticas contemporâneas, utilizadas pelos estudantes em outros âmbitos que não o escolar, como, por exemplo, os da comunicação ou os do lazer. Ademais a proposta dessa escola francesa se une às práticas de estudo já empregadas pelos alunos de maneira geral. Do ponto de vista da atenção, todavia, a preocupação com os efeitos que o uso do computador/internet poderia produzir nos alunos não é sem fundamento, fazendo-se necessária a problematização das práticas de estudo, propostas na experiência da *classe inversée*, a fim de analisarmos suas implicações.

A pesquisa de Sancovschi e Kastrup (2013) com estudantes universitários de psicologia identificou o modo como essa nova tecnologia captura a atenção, produzindo o que as autoras definem como “atenção saltitante e sem ritmo”. No entanto esses não são os únicos efeitos observados por elas. Segundo afirmam, a facilidade de acesso às informações tanto pode levar ao desinteresse de entender melhor algo ou se prender por mais tempo num assunto, quanto pode produzir a curiosidade e o desejo de saber, configurando-se, neste caso, uma abertura para outras relações possíveis entre estudantes e estudo.

Considerações finais

A proposta de Salman Khan tem sido divulgada nas mais diversas mídias, da internet às revistas populares de grande circulação. Antes mesmo que alguém assista aos vídeos da *Khan Academy*, já tem acesso aos discursos produzidos por essa proposta, os quais objetivam estabelecer verdades acerca dos métodos e dos resultados alcançados. Isso nos coloca diante do fato de que tão importante quanto a prática levada a cabo por essas experiências são os discursos que elas colocam em movimento e as verdades que buscam instaurar.

Os dois regimes de funcionamento escolar, descritos por Sibilia – o dispositivo pedagógico disciplinar e a conexão em redes informacionais – senão idênticos, podem ser correlacionados com as práticas

pedagógicas, descritas por Citton – magistral e interativa –, alertando-nos para a importância da coatenção presencial nas situações de ensino. Em função do modo como tais práticas forem organizadas, podemos promover a interação ou reforçar a individualização.

Paralelamente, as análises de Sancovschi e Kastrup acerca das práticas de estudo atuais nos permitem abordar a presença das novas tecnologias na educação a partir de seus efeitos nos regimes atencionais. Em vez de tomar o modelo pedagógico disciplinar como referência, buscando descrever como as novas tecnologias dificultam o funcionamento da atenção (reduzida ao ato de prestar a atenção), as autoras investigaram como tem se configurado a relação do estudante com o estudo na presença da tecnologia. Nesse sentido, outras possibilidades de funcionamento atencional foram percebidas, apontando para a importância do investimento na aprendizagem da atenção, com vistas à configuração de relações mais potentes entre estudantes e estudo.

Mesmo com um discurso que mantém o lugar do professor como quem auxilia o aluno na construção do conhecimento, a proposta da *classe inversée* tanto proporciona o tempo necessário à experiência de estudo quanto parece dar espaço para processos de aprendizagem de tipos de atenção voltados à performance. Este último caso ocorre quando os professores optam pela utilização dos vídeos da *Khan Academy*, os quais são construídos a partir da lógica do acúmulo de conteúdos e do entendimento da cognição como re-conhecimento do que é pré-existente.

Diante das questões envolvendo as práticas pedagógicas na contemporaneidade, as novas tecnologias e a produção de subjetividade, concordamos com Mancebo quando esta sugere que frente aos desafios atuais não adotemos uma posição pessimista, a priori, nem de deslumbramento acrítico. Desse modo, tanto no que se refere à presença das novas tecnologias na educação quanto à oferta de práticas pedagógicas ditas inovadoras, preferimos colocar em análise o desejável potencial criativo e o possível risco de padronização da subjetividade. Lembrando a observação de Guattari sobre a reapropriação e ressingularização do uso da mídia, afirmamos nossa intenção de buscar nestas ou em outras propostas, apresentadas como inovadoras, não o que as vincula aos índices materiais-tecnológicos-discursivos de modernização ou de atualização, mas aquilo que possibilitaria as brechas no âmbito da educação para outros arranjos, outras experiências cognitivas, aquilo que, enfim, pode potencializar modos de funcionamento diferentes e, portanto, outras subjetividades.

Referências

- Bissonnette, S. & Gauthier, C. (2013). Faire classe à l'endroit ou à l'envers. *Formation et profession*, 20(1), 32-40. Recuperado em 10 de julho, 2015, de http://formation-profession.org/fr/files/numeros/1/v20_n01_173.pdf
- Citton, Y. (2014). *Pour une écologie de l'attention*. Paris: Éditions du Seuil.
- Faillet, V. (2014). La pédagogie inversée: recherche sur la pratique de la classe inversée au lycée. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 21. Recuperado em 13 de abril, 2014, de http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2014/23r-faillet/sticef_2014_faillet_23r.htm
- Freitas, A. (2014). Os métodos de ensino do "melhor professor do mundo": repetições ou inovações?. *Educação em Revista*, 30(2), 207-222.
- Guattari, F. (1992). *Heterogênesse. Caosmose: um novo paradigma estético*. Rio de Janeiro: Editora 34.
- Harvey, D. (1994). *Condição pós-moderna*. São Paulo: Ed Loyola.
- Khan Academy* (s.d.). Khan Academy. Recuperado em 4 de novembro, 2016, de <http://pt.khanacademy.org>
- Kastrup, V. (2005). Políticas cognitivas na formação do professor e o problema do devir-mestre. *Educação e Sociedade*, 26(93), 1273-1288. Recuperado em 10 de outubro, 2014, de <http://cedes.unicamp.br>
- Kastrup, V. (2007). *A invenção de si e do mundo: uma introdução do tempo e do coletivo no estudo da cognição*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Kastrup, V. (2008). A aprendizagem da atenção na cognição inventiva. In V. Kastrup, S. Tedesco, & E. Passos, E (Orgs.), *Políticas da Cognição*. Porto Alegre: Sulina.
- Lozac'h (2013). A.. *La classe inversée pour sauver l'école?* Recuperado em 5 de março, 2014, de <http://ecoledeedemain.wordpress.com/2013/09/17/la-classe-inversee-pour-sauver-lecole/>
- Mancebo, D. (2003). Contemporaneidade e efeitos de subjetividade. In A. Bock (Org.). *Psicologia e compromisso social*. São Paulo: Cortez.
- Pierce, R. & Fox, J. (2012). Vodcasts and active-learning exercises in a 'flipped classroom' model of a renal

- pharmacotherapy module. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 76(10). 196 Recuperado em 23 de junho, 2014, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3530058/>
- Radio France Culture (2014). *Qu'est-ce qu'une "Classe inversée" ? A quoi cela peut-il servir?*. Recuperado em 20 de fevereiro, 2014, de <http://www.franceculture.fr/emission-rue-des-ecoles-qu-est-ce-qu-une-classe-inversee-a-quoi-cela-peut-il-servir-2014-02-19/>
- Rosenberg, T. (9 de outubro de 2013). Turning Education Upside Down. *The New York Times*. Recuperado em 10 de dezembro, 2014, de http://opinionator.blogs.nytimes.com/2013/10/09/turning-education-upside-down/?_r=0Turning Education Upside Down The New York Times, 2013ork Times/
- Sancovschi, B. & Kastrup, V.(2013). Práticas de estudo contemporâneas e a aprendizagem da atenção. *Psicologia & Sociedade*, 25 (1), 193-202.
- Schneider, E., Suhr, I., Rolon, V. & Almeida, C. (2013). Sala de aula invertida em EAD: uma proposta de Blended Learning. *Revista Intersaberes*, 8 (16), 68-82.
- Sibilia, P. (2012). *Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão*. Rio de Janeiro: Contraponto.
- Technology, Entertainment and Design [TED] (2011). Salman Khan: Vamos usar os vídeos para reinventar a educação [Vídeo pela Internet]. Recuperado em 4 de novembro, 2016, de http://www.ted.com/talks/salman_khan_let_s_use_video_to_reinvent_education.html
- Valente. J. A. (2014). Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. *Educar em Revista, Edição Especial* (4), 79-97.
- Weinberg, M.(1 de fevereiro de 2012). "O melhor professor do mundo". *Revista Veja*, n.2254. Recuperado em 25 de fevereiro, 2014, de <http://veja.abril.com.br/acervodigital/home.aspx?edicao=2254&pg=64> .

Recebido em 06/11/2015

Aceito em 15/11/2016

Cristina Maria Toledo Massadar Morel: professora-pesquisadora da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/ Fiocruz e doutoranda do Programa de Políticas Públicas e Formação Humana/ UERJ.

Luiz Antonio Saléh Amado: professor adjunto da Faculdade de Educação da Baixada Fluminense – UERJ - e professor do Programa de Políticas Públicas e Formação Humana - UERJ, doutor em psicologia social, pelo Programa de Pós-graduação em Psicologia Social – UERJ.