

TEMPO PARA APRENDER

Roxane de Abreu Nascimento

Universidade Católica Dom Bosco

roxane@peretz.com.br

"aprender é pensar, colocar a inteligência em contato com a informação para transformá-la em conhecimento" (CENPEC, 2011).

Resumo

Muito se discute a respeito do tempo de permanência dos alunos nas escolas brasileiras. Estaria a qualidade da aprendizagem diretamente relacionada ao tempo de aula? O que dizer da qualidade de uso deste tempo e dos resultados da pesquisa realizada pelo Banco Mundial em 2011 que aponta um aproveitamento de apenas 66% do tempo de aula nas nossas escolas? Estudos teórico/conceituais e a observação da prática do Colégio I. L. Peretz (São Paulo – SP) procuram estabelecer um paralelo entre a prática e o uso ideal deste tempo. Busca-se, ainda, na educação à distância e nos recursos oferecidos pelos ambientes virtuais de aprendizagem, ferramentas e práticas que venham a contribuir com a otimização desse uso.

Palavras-chave: tempo de aula, qualidade de ensino, ambientes virtuais de aprendizagem.

Abstract

There are many debates about the time that Brazilian students remain at school. Would the learning quality be directly related to classroom time? What should we say about the quality of this time and the results of a research conducted by the World Bank in 2011 that indicates only 66% of real utilization of class time in our schools? Theoretical/conceptual studies and practical observations at Colégio I. L. Peretz (Sao Paulo - SP) tried to establish a relationship between the reality and the optimized use of this time. We'll try, also, with distance education and with the instrumental offered by virtual learning environments, tools and practices that will contribute to optimize the time quality that students remain in the classrooms

Keywords: class time, quality education, virtual learning environments

1. INTRODUÇÃO

Pesquisas realizadas, principalmente nos Estados Unidos, a partir da década de 1970, comprovam que a qualidade do desempenho dos alunos depende fundamentalmente do aproveitamento adequado do tempo de aprendizagem. Ao mesmo tempo, pesquisa realizada pelo Banco Mundial mostra que a média de aproveitamento do tempo de aula no Brasil é de apenas 66%.

Como otimizar o tempo de aula?

Considera-se tempo ótimo aquele empregado em aprendizagem eficiente, eficaz, efetiva e relevante, de acordo com os conceitos estabelecidos por SANDER (1995), segundo os quais a eficiência revela a capacidade de produzir o máximo de resultados com o mínimo de recursos, energia e tempo. A eficácia revela a capacidade para alcançar as metas estabelecidas ou os resultados propostos. A efetividade reflete a capacidade para satisfazer as demandas concretas feitas pela comunidade externa. A relevância, por sua vez, é o critério que está diretamente relacionado à atuação da educação para a melhoria do desenvolvimento humano e qualidade de vida dos indivíduos e grupos que participam do sistema educacional e da comunidade como um todo.

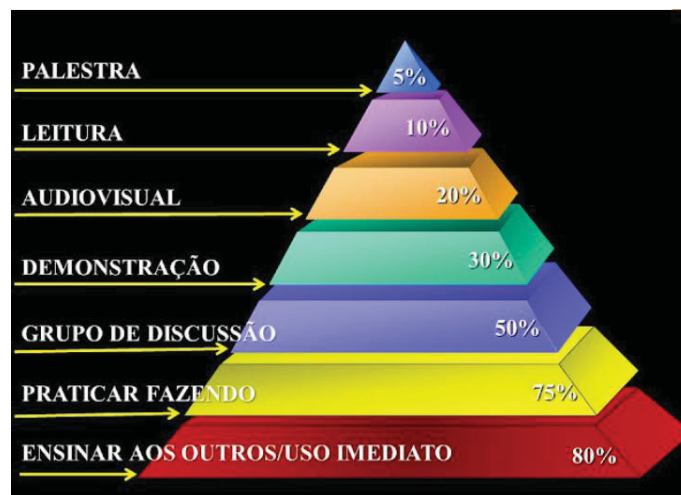
Tendo em vista que a efetividade e a relevância referem-se a parâmetros externos (preocupações, exigências e necessidades da sociedade) e que, nas ciências sociais e humanas, o conceito mais usual de qualidade significa a perfeição de algo diante da expectativa das pessoas, tomaremos como referenciais os critérios de qualidade estabelecidos por DEMO (2001) que faz distinção entre qualidade formal e qualidade política. Qualidade formal é a “[...] habilidade de manejar meios, instrumentos, formas, técnicas, procedimentos diante dos desafios do desenvolvimento”, ressaltando o manejo e a produção do conhecimento como práticas essenciais para a inovação. A qualidade política refere-se “[...] à competência do sujeito em termos de se fazer e de fazer história, diante dos fins históricos da sociedade humana”. Assim, a qualidade formal seria o meio e a qualidade política, o fim. Essas duas dimensões da qualidade não são, entretanto, distintas, mas faces do mesmo todo: a qualidade.

Para esse autor, não há como chegar à qualidade sem educação. Ressalta, no entanto, que educação é conceito mais amplo que conhecimento, porque o conhecimento tende a ficar restrito ao aspecto formal da qualidade, enquanto que a educação abrange também a qualidade política. A educação, que supõe qualidade formal e política, exige construção e participação, pois “[...] precisa de anos de estudo, de currículo, de prédios e de equipamentos, mas, sobretudo de bons professores, de gestão criativa e de ambiente construtivo/participativo, sobretudo de alunos construtivos/participativos”, para se concretizar.

Parte, esse trabalho, dos pressupostos de que grande parte do tempo da aula é gasto na organização dos alunos para o trabalho; o tempo disponível para a aprendizagem é utilizado, em sua maior parte, para a transmissão de conteúdos pelo professor e os alunos perdem muito tempo em atividades sobre as quais não têm clareza dos objetivos (nem os professores sabem às vezes); pouco tempo é reservado para o estudo individual – quer seja na forma de exercícios, quer na forma de estudo e pesquisa – e um tempo menor ainda é reservado para a aprendizagem colaborativa – troca entre aprendizes; por mais que se fale em protagonismo do aluno, estes ainda falam bem menos que os professores e sempre numa posição de não-autoridade, de quem não sabe, de quem não precisa ser levado a sério; o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e dos recursos da Educação a Distância (EaD) ajudariam a otimizar esse tempo.

A “Pirâmide da Aprendizagem” (figura 1) produzida pelo NTL Institute for Applied Behavioral Sciences, apresenta uma correlação entre métodos de ensino e taxa média de retenção de conteúdos. Através dela percebe-se que quanto mais ativa a postura do estudante, mais eficiente se torna a aprendizagem.

Figura 1 – A Pirâmide da Aprendizagem



Fonte: Adaptado de Meister (1999) – Cortesia do NTL Institute for Applied Behavioral Sciences.
Retirado de <http://apignatamacedo.blogspot.com.br/p/slides-das-palestras-e-cursos.html>.
Acesso em 21/mar/2012 às 18h47min.

Na pedagogia dialógica de Paulo Freire, a aprendizagem ocorre quando educador e educandos, numa tarefa em que ambos são sujeitos, desmistificam a realidade e

criticam-na para conhecê-la, recriando o conhecimento, descobrindo-se como “refazedores” permanentes. Ao contrário de uma concepção bancária da educação, que se baseia em uma narração do educador para o educando a respeito de uma realidade estática, compartimentada.

Na visão bancária da educação, o saber é uma doação. Para Freire, “só existe saber na invenção, reinvenção, busca inquieta, impaciente e permanente que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros homens”.

Segundo o pedagogo, os homens educam-se entre si mediatizados pelo mundo, pela educação problematizadora, que exige a superação da contradição educador-educando e o diálogo e na qual ambos se tornam sujeitos e crescem juntos. O diálogo faz-se numa relação horizontal baseada na confiança entre os sujeitos. Na educação problematizadora, o homem, ao descobrir-se construtor do mundo, descobre-se sujeito.

A leitura dos Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância demonstra que se espera da EaD mais do que se consegue na educação presencial. Veja o que dizem os referenciais:

“...o uso inovador da tecnologia aplicada à educação deve estar apoiado em uma filosofia de aprendizagem que proporcione aos estudantes efetiva interação no processo de ensino aprendizagem, comunicação no sistema com garantia de oportunidades para o desenvolvimento de projetos compartilhados e o reconhecimento e respeito em relação às diferentes culturas e de construir o conhecimento.

O conhecimento é o que cada sujeito constrói - individual e coletivamente - como produto do processamento, da interpretação, da compreensão da informação. É, portanto, o significado que atribuímos à realidade e como o contextualizamos.

...

Da mesma forma que a interação entre professor-estudante, tutor-estudante e professor-tutor deve ser privilegiada e garantida, a relação entre colegas de curso também necessita de ser fomentada.”

O Ministério da Educação reconhece, assim, que a aprendizagem se faz através da participação ativa do estudante no processo e através do diálogo entre estudante-professor e dos estudantes entre si. Conhecer a forma como a EaD lida com essas questões pode trazer luz sobre problemas da educação presencial.

Com o objetivo principal de identificar a maneira como os professores utilizam o tempo da aula e de propor novas práticas, baseadas na utilização das TIC e dos recursos da EaD como forma de otimizar o tempo de aula, além da pesquisa

bibliográfica conceitual teórica sobre TIC, EaD e outros conceitos relacionados à aprendizagem, foi feita a observação de aulas do 6º ano do Ensino Fundamental à 3ª série do Ensino Médio no Colégio I. L. Peretz (São Paulo – SP). A esta observação, somou-se o conhecimento que a autora, como Coordenadora de Projetos, tem sobre o funcionamento do curso de Informática Aplicada a Projetos do mesmo colégio e séries e sua experiência como aluna em vários cursos realizados na modalidade à distância. Uma entrevista com os demais professores do Colégio complementou o trabalho.

2. TEMPO: Uma Questão De Administração

Estudo realizado pelo Banco Mundial nas redes estaduais de Pernambuco e Minas Gerais e na rede municipal do Rio de Janeiro demonstra que o aproveitamento da aula para ensino efetivo no Brasil não ultrapassa os 66%. Média que fica bastante aquém da dos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), nos quais 85% do tempo de aula é usado para o aprendizado. Considerando o período de uma hora-aula de 50 minutos (duração corrente de uma aula no Brasil), a média de tempo de aprendizagem no País é de 33 minutos, contra 42 minutos e 30 segundos da OCDE.

No Brasil, os professores que usam mais tempo ensinando, aplicam nessa tarefa 40 minutos e 30 segundos de uma hora aula (o que corresponde a 81% do período) – proporção mais próxima da média da OCDE. Por outro lado, há docentes que utilizam apenas 37% do tempo das aulas ensinando, o que corresponde a 18 minutos e 30 segundos (em 50 minutos). Os alunos com mais tempo para aprender durante a aula, na prática, estudam cerca de 88 dias letivos a mais do que os colegas que assistem às aulas com menores aproveitamentos.

Na China, que tem utilizado seu sistema educacional como arma para se tornar potência mundial, não há chamada nas aulas. O professor responsável pela turma passa pela sala uma vez por dia e, se notar alguma ausência, entra em contato com a família. Pode parecer pouco, mas, supondo-se que o professor gaste três minutos para fazer a chamada, ao final de oito aulas, cerca de meia hora do dia teria sido utilizado na verificação de presença.

Vitória da Conquista, no interior do Estado da Bahia (Brasil), adotou uma solução que simultaneamente economiza o tempo de verificação de presença e aumenta a segurança e tranquilidade dos pais. Trata-se de um chip colocado no uniforme que é fornecido pela prefeitura. Quando o aluno entra na escola, sua presença é registrada por um sensor eletrônico. Imediatamente uma mensagem de texto vai para o celular dos pais. O mesmo acontece quando o aluno sai da Escola.

Segundo CHAVES (1998) "saber administrar o tempo é ter clareza cristalina sobre o que, para nós, é mais prioritário, dentre as várias coisas que precisamos e desejamos fazer - e tomar providências para que essas coisas mais prioritárias sejam feitas, sabendo que as outras provavelmente nunca vão ser feitas (mas tudo bem: elas não são prioritárias)."

Para o autor, dentre as coisas prioritárias, devemos distinguir as importantes e as urgentes. Tudo que não for NEM importante NEM urgente deverá ficar de fora. As coisas que são IMPORTANTES E URGENTES devem, sem dúvida, ser feitas imediatamente. A dificuldade está nas coisas que consideramos importantes, mas não urgentes, e nas coisas que são urgentes, mas que não consideramos muito importantes. Outro problema, é que muitas vezes usamos o nosso tempo para fazer o que não é nem importante nem urgente.

É fundamental perceber que, apesar de democraticamente distribuído entre as pessoas – todos têm 24 horas por dia –, o tempo é um recurso não renovável. Um dia perdido hoje, não é recuperado depois: é perdido para sempre. Este conceito da irreversibilidade do tempo está presente também no trabalho de HELLER (1991). Há até mesmo quem afirme que o recurso mais escasso na nossa sociedade é o tempo. Mas tempo se ganha, ou se faz, deixando de fazer coisas que não são nem importantes nem urgentes e sabendo priorizar aquelas que são importantes e/ou urgentes.

3. ADMINISTRAR O TEMPO É PLANEJAR A VIDA: O IMPORTANTE E O URGENTE NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

GARCIA (1999), ao descrever a forma de trabalho de uma professora considerada responsável e bem sucedida pelos resultados que obtém com seus alunos, ressalta a predominância absoluta do atendimento individual sobre o coletivo, o que não caracteriza uma rotina nas salas de aula tradicionais, nas quais predominam as aulas

expositivas e a voz do professor, o qual se coloca física e psicologicamente à frente de seus alunos.

No caso da professora observada por GARCIA, as exposições são breves e as aulas são mais centradas nas atividades dos próprios alunos. Nem sempre há indicações claras de como a tarefa deve ser executada ou mesmo sobre o tipo de resposta que a professora espera de seus alunos. Ao iniciarem o trabalho, os alunos colocam suas dúvidas que, a princípio relacionam-se ao como fazer a tarefa, mas aos poucos vão se tornando mais focadas na atividade em si. Os alunos prestam muita atenção às questões dos colegas, bem como às respostas da professora, parecendo ter clareza de tratar-se de um momento propício ao esclarecimento de suas próprias dúvidas. Em geral, as atividades continuam sendo feitas pelos alunos, acompanhados pela professora em suas carteiras, por um tempo que parecia, à pesquisadora, excessivamente longo.

A impressão de um tempo desperdiçado, pouco aproveitado para o trabalho, não condiz com a imagem de professora exigente e organizada. Como ela, perdendo tanto tempo, poderia dar conta dos conteúdos?

As formas usuais de organização do trabalho escolar que privilegiam a realização sincronizada de tarefas idênticas e definem padrões de aprendizagem ao final de período estabelecidos - bimestre, trimestre, semestre - tiveram origem na expansão dos Colégios ocorrida no período que vai da Renascença (séc. XIV) às vésperas da Revolução Industrial (séc. XVIII).

Os Colégios, criados a princípio para reunir estudantes sem recursos, substituem progressivamente o costume de os estudantes irem individualmente até os professores. A graduação sistemática nos estudos marca, a partir da segunda metade do século XV, as relações pedagógicas com a rígida ordenação em graus e classes. Se, antes, o tempo do aluno era dado pelo seu próprio ritmo, agora é definido em horários e períodos, marcados por relógios e sinetas.

Essa expropriação do tempo do aluno corresponderia à expropriação do tempo do trabalhador assalariado em relação ao processo de trabalho. Esse tipo de organização visa não permitir que se perca tempo, pois “tempo é dinheiro”, caracterizando-se na antecipação da “jornada de trabalho sem poros”, que tem como consequência a fragmentação, a normalização e a recomposição do tempo do aluno “na forma de um

quebra-cabeça de atividades que ele não planejou nem é capaz de compreender” (ENGUIITA, 1989). A essa nova noção de tempo escolar - subdividida e controlada - associa-se a de rentabilidade e de intensidade do trabalho escolar, de avaliação do rendimento escolar, que fornece as bases institucionais para a seleção.

"Esses elementos relacionados à organização do tempo escolar estão presentes ainda hoje na cultura da escola, seja na forma como as atividades são sequenciadas, seriadas e distribuídas nas grades de horários, seja na forma como se estabelecem critérios de julgamento quanto aos resultados dos trabalhos que os alunos realizam. Encerrar ou cumprir um programa de ensino, classificar os alunos em lentos ou rápidos, identificar os alunos atrasados ou adiantados, definir quem vai ser aprovado ou vai retornar para cumprir novamente o mesmo programa - estas e outras questões são cotidianamente reafirmadas pelo professor e pela escola, constituindo-se em convicções que, embora eventualmente postas em discussão, permanecem marcando o trabalho em sala de aula" (GARCIA, 1999).

A escola deve ser, entretanto, mais do que um lugar de reprodução da situação social, deve ser o espaço da produção de conhecimento, de cidadãos, de novas relações sociais.

4. A REALIDADE ANALISADA

Foram entrevistados 14 professores de diversas áreas e séries (desde o 6º ano do Ensino Fundamental à 2ª série do Ensino Médio). Destes, 78% considera o tempo de aula insuficiente. Interessante observar que mesmo professores com quatro ou cinco aulas por semana pensam que precisariam de mais tempo com seus alunos. Percebe-se, também, que os professores acreditam que ouvir atentamente as explicações do professor (ao lado de expor suas ideias aos colegas) ainda é a melhor forma de aprender.

Figura 2 – Gráfico: Visão dos professores sobre tempo de aula.

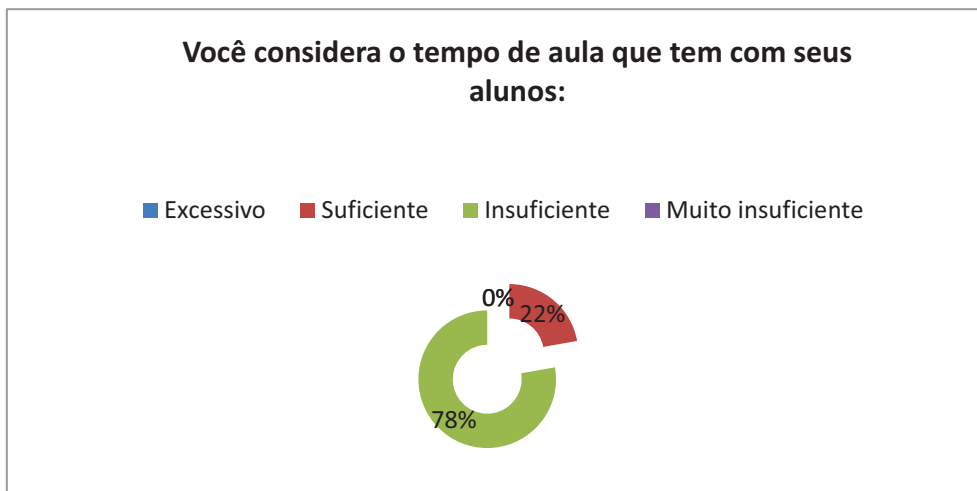
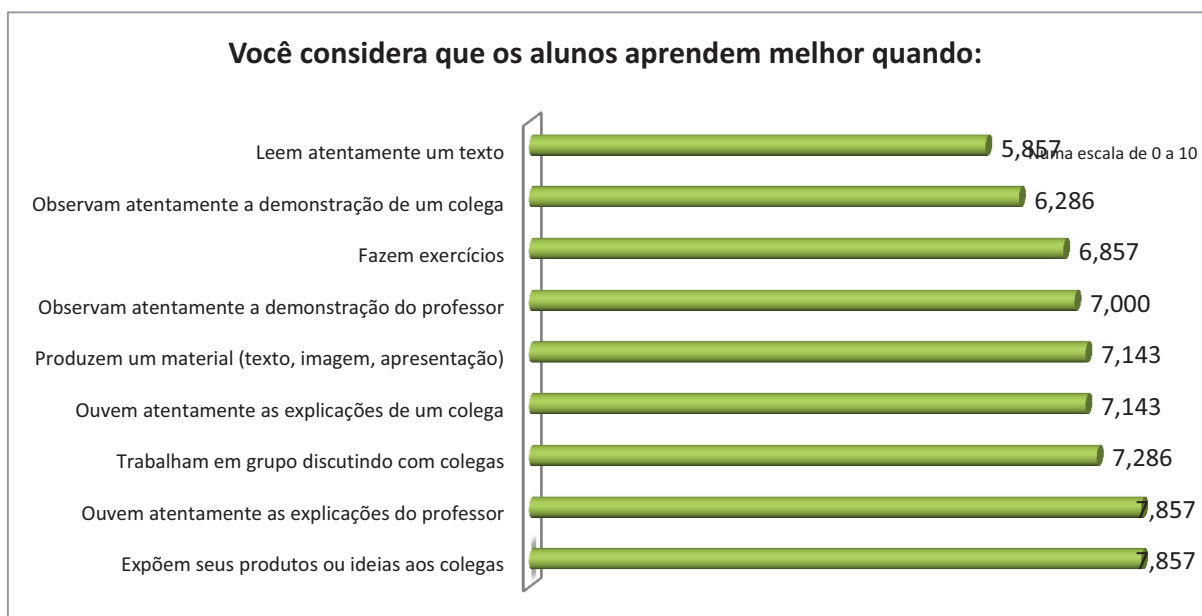


Figura 3 – Gráfico: Visão dos professores sobre formas de aprendizagem.



A observação das aulas demonstra uma coerência com este pensamento. Dos 270 minutos de aula observados:

- 60 (22,2%) foram gastos na organização dos alunos, o que dá um rendimento próximo aos melhores do Brasil que é de 81%;
- 40 (14,8%) foram utilizados pelos alunos. 20 (7,4%) na realização de tarefas – 7% em duplas e 0,4% individual - e 20 (7,4%) na apresentação aos colegas;
- os 170 (63%) minutos restantes foram utilizados para exposição do professor.

Percebe-se que não há uma diversificação das atividades, as quais limitaram-se à exposição oral do professor, à realização de exercícios em duplas e à apresentação de resultados aos colegas.

Prática oposta à acima descrita é realizada nas aulas de Informática Aplicada a Projetos – curso apoiada na metodologia de Aprendizagem Baseada em Projetos –, nas quais todas as orientações e materiais de apoio ficam disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA (peretz.fronter.com). Nelas, o tempo para organização não difere muito das outras aulas (cerca de 22%) apenas, neste caso, é controlado pelos alunos que se deslocam até as salas digitais e ligam os equipamentos (próprios ou da escola) para acesso à plataforma. Os alunos são, no entanto, protagonistas em 75% do tempo de aula e este protagonismo tem poder efetivo de decisão e não apenas de execução de tarefas pré-definidas pelo professor: observam a realidade, detectam problemas, levantam hipóteses, realizam pesquisas e experimentos e expõem o resultado de seu trabalho a toda a comunidade escolar e, em muitos casos, à comunidade maior.

5. O USO DAS TIC E A ADMINISTRAÇÃO EFICIENTE DO TEMPO

O levantamento do Banco Mundial mostrou o tempo que se perde com atividades não pedagógicas nas salas de aula brasileiras. Nos três estados pesquisados, os professores perdem muito tempo com o que a pesquisa chama de administração da sala de aula. O Rio teve o pior índice, 31%, contra 27% de Minas e Pernambuco.

Para tentar mudar esses números, o Rio de Janeiro começou a testar uma nova técnica, que praticamente aposenta o velho quadro. O professor agora tem na sala de aula um telão ligado à Internet, com conteúdo didático, tarefas, pesquisas, para envolver mais os alunos e tornar o aprendizado mais eficiente.

Será que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm, de fato, esse potencial?

Segundo Paulo Freire, ensinar não é transmitir conhecimento, muito menos informação, mas criar as possibilidades para a própria produção do conhecimento, ou sua construção. Esse é um pressuposto que antecede a existência da internet ou de qualquer outra tecnologia de informação e comunicação. Trata-se de um atributo humano: produzir e transmitir conhecimento com autonomia.

As TIC podem, no entanto, oferecer elementos para enriquecer o encontro fundamental entre quem aprende e quem ensina. Se utilizados pedagogicamente de maneira adequada, ambientes e recursos *online* possibilitam que a atividade reflexiva, a atitude crítica, a capacidade decisória e a conquista de autonomia sejam práticas sempre privilegiadas.

As TIC e os recursos da EaD podem transformar as relações que professores e alunos estabelecem com o tempo de aprendizagem. Possibilitam desvincular o tempo de aprendizagem do tempo de sala de aula, do tempo de permanência na escola.

Os estudantes têm a possibilidade de assumir novamente o controle sobre o próprio processo de aprendizagem, como na época em que buscavam individualmente os mestres para aprender. Só que a busca agora não é mais individual, embora individualizada, uma vez que os mestres agora estão nos AVA, na Rede, nas vídeoaulas, videoconferências, possibilitando romper com as limitações de tempo e espaço.

Neste sentido, Sams Aaron e Jonathan Bergmann (2012) defendem a *flipped classroom*. O método, que tem se tornado comum na educação básica, defende que os alunos se dediquem aos conteúdos mais densos em casa – por meio de leituras tradicionais, vídeoaulas on-line ou outros materiais interativos – para que o momento de sala de aula fique preservado como um espaço de interação, dúvidas, exercícios e construção do conhecimento.

O modelo de sala de aula *flipped* abrange qualquer uso da Internet que possibilite, através da tecnologia, alavancar o aprendizado em sala de aula, com o professor despendendo mais tempo interagindo com os alunos, ao invés de expondo conteúdos. O mais comum é a utilização de vídeos gravados pelo professor, que os estudantes veem fora do horário de aula.

Ele é chamado de aula *flipped* porque o paradigma da sala de aula/lição de casa é completamente invertido. O que costumava ser tarefa de sala (a "palestra") é feito em casa através dos vídeos criados pelo professor e o que costumava ser lição de casa (resolução de problemas) agora é feito em sala de aula.

O método não deve ser visto como sinônimo de vídeos online. Sobre isso, Charles Prober – diretor da Escola de Medicina de Stanford, que está incentivando o emprego do método – afirma:

“Os vídeos não são o fim da linha. Eles são uma forma de criar um produto útil para os estudantes. Nós estamos empacotando conhecimento, mas o vídeo não é o conhecimento de verdade. Empurrar fatos para as pessoas não é ensinar. O aprendizado é entender esses fatos em sessões interativas e ricas de aprendizagem”, as quais devem ocorrer nos momentos de sala de aula.

O professor pode, assim, observar como os alunos interagem uns com os outros, como se movimentam pela sala e formam seus próprios grupos colaborativos. Os alunos ajudam-se mutuamente, ao invés de depender do professor como o único disseminador de conhecimento.

As aulas virtuais apresentam ainda outras vantagens. Tratam-se de eventos essencialmente escritos, seja nas exposições em textos corridos, nos e-mails ou nos chats. Nesse aspecto, diferem radicalmente das aulas presenciais que assumem predominantemente um formato oral. Pode-se, portanto, desde logo perceber que o ritmo de trabalho não é o mesmo nos dois tipos de aula.

Se as aulas presenciais exigem que todos os alunos estejam simultaneamente na sala com o professor, isso já não ocorre na maior parte das aulas virtuais, em que o aluno determina tanto o horário quanto o ritmo da aprendizagem.

Nas aulas virtuais, além disso, o aluno assume boa parte do processo. Tempo e espaço mais flexíveis multiplicam os horários e os dias de acesso aos materiais bem como os contatos. Cada qual pode escrever seu e-mail expondo as dúvidas ou acessar materiais que estejam disponíveis na rede, ou então ler os e-mails que foram mandados a ele pessoalmente ou aos colegas em geral.

Nas comunidades virtuais de aprendizagem, abandona-se o modelo de transmissão de informação tendo a figura do professor como o centro do processo e abre-se espaço para a construção social do conhecimento através de práticas colaborativas (PAIVA, 2001).

No chat educacional não há, na maioria dos casos, a possibilidade de conversas paralelas. O professor pode esperar várias perguntas para respondê-las em bloco ou então responder uma a uma, o que exige muita disciplina por parte dos alunos que não podem assoberbá-lo com perguntas.

Nas videoconferências interativas, o papel do professor aproxima-se das aulas tradicionais na medida em que expõe oralmente um conteúdo. A participação do aluno exige, entretanto, disciplina e interação semelhantes às dos chats educacionais.

6. CONCLUSÃO

Na EaD, não há perda de tempo. O aluno acessa o ambiente predisposto a aprender. Lá, ele encontra as orientações, o material e o apoio necessários ao seu processo de aprendizagem sempre disponíveis para que possa aprender no seu próprio ritmo.

Se o estudante acessa esses recursos individualmente e em um momento anterior à própria aula, chega à escola preparado para uma efetiva interação com os colegas e com o professor. O papel essencial dessa interação no processo de aprendizagem foi amplamente ressaltado nesse trabalho, seja na citação de autores como Paulo Freire e Jonathan Bergmann, seja na Pirâmide de Aprendizagem do NTL Institute for Applied Behavioral Sciences ou nos próprios Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância elaborados pelo Ministério da Educação.

Retomando o conceito de “tempo ótimo” baseado em SANDER (1995), concluímos que o uso das TIC, em momentos de estudo individual, associado a períodos de troca em grupo, contribui para uma aprendizagem eficiente – na qual professores e alunos produzem o máximo de resultados com o mínimo de tempo. Somar a esse processo uma metodologia de Aprendizagem Baseada em Projetos – na qual os alunos observam a realidade, detectam problemas, levantam hipóteses, realizam pesquisas e experimentos e publicam o resultado de seu trabalho – torna a aprendizagem efetiva – no sentido em que possibilita formar alunos preocupados com as demandas concretas feitas pela comunidade externa e competentes para satisfazê-las – e relevante – uma vez que preocupada com o desenvolvimento humano e a qualidade de vida dos indivíduos não apenas do sistema educacional, mas da comunidade como um todo.

Acontece, assim, a educação no sentido defendido por DEMO (2001), que supõe qualidade formal e política, exige construção e participação e precisa, sobretudo, de alunos construtivos/participativos para se concretizar.

REFERÊNCIAS

- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: reach every student in every class every day*. Washington: ISTE/ASCD.
- Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária - CENPEC (2011). *Ensinar e aprender no mundo digital: fundamentos para a prática pedagógica na cultura digital*, 1. Retirado de <http://cenpec.org.br/TIC-e-Educacao>. Acesso em 16/abr/2012 às 17h30min.
- Chaves, E. O. C. (1998). *Administração do tempo*. Retirado de <http://chaves.com.br/TEXTSELF/MISC/timemgt.htm>. Acesso em 07/maio/2012 às 18h45min.
- Davok, D. F. (2007). *Qualidade em educação*. Retirado de <http://www.scielo.br/pdf/aval/v12n3/a07v12n3.pdf>. Acesso em: 10/abr/2012 às 17h47min.
- Demo, P. (2001). *Educação e qualidade*. 6. ed. São Paulo: Papirus.
- Enguita, M. (1989). *A face oculta da escola: educação e trabalho no capitalismo*. Trad. de Tomaz Tadeu da Silva. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra. Retirado de http://portal.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/ater/livros/Pedagogia_do_Oprimido.pdf. Acesso em 27/mar/2012 às 18h42min.
- Garcia, T. M. F. B. (1999). *A riqueza do tempo perdido*. In: Educ. Pesqui. vol.25 no.2 São Paulo July/Dec. 1999. Retirado de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97021999000200009&script=sci_arttext. Acesso em: 30/maio/2012 às 18h45min.
- Gomes, P. (2012). *Médicos de Stanford adotam modelo de aula baseado em debate e trabalho em grupo*. Disponível em: <http://educacao.uol.com.br/noticias/2012/10/03/sala-de-aula-invertida-chega-a-medicos-de-stanford.htm>. Acesso em: 15/out/2012 às 10h.
- Harnik, S. (2011). *Atividades burocráticas consomem 34% das aulas brasileiras: segundo estudo do Banco Mundial, aproveitamento está aquém do da OCDE*. Retirado de <http://www.todospelaeducacao.org.br/comunicacao-e->

midia/noticias/15561/atividades-burocraticas-consomem-34-das-aulas-brasileiras. Acesso em 18/abr/2012 às 18h40min.

Heller, A. (1991). *Sociología de la vida cotidiana*. Trad. de J. F. Yvars e E. Pérez Nadal. 3 ed. Barcelona: Ediciones Península.

Ioshpe, G. (2011). *Armas de educação em massa*. Veja, edição 2248, ano 44, nº 51.

Marcuschi, L. A. & Xavier, A. C. (orgs) (2010). *Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido*. São Paulo: Cortez.

Meister, J.(1999). *Educação corporativa: a gestão do capital intelectual através das universidades corporativas*. São Paulo: Makron Books.

Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. (2007). *Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância*. Brasília.

Paiva, V. L. M. (org) (2001). *Interação e aprendizagem em ambientes virtuais*. Belo Horizonte: FALE-UFMG.

Puentes, R. V. & Aquino, O. F. (2001). *A aula universitária: resultados de um estudo empírico sobre o gerenciamento do tempo*. Retirado de <http://www.redalyc.org/redalyc/pdf/1935/193517442001.pdf>. Acesso em 01/maio/2012 às 19h30min.

Rede Globo. Jornal Nacional do dia 06/jun/2011. *Professores perdem equivalente a 2 meses de aulas com tarefas administrativas*. Retirado de <http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2011/06/professores-perdem-equivalente-2-meses-de-aulas-com-tarefas-administrativas.html>. Acesso em 01/maio/2012 às 19h.

Rede Globo. Jornal Nacional do dia 26/mar/2012. *Chip em uniforme controla frequência de alunos às aulas*. Retirado de <http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2012/03/chip-em-uniforme-controla-frequencia-de-alunos-aulas.html>. Acesso em 01/maio/2012 às 19h20min.

Sander, B. (1995). *Gestão da educação na América Latina: construção e reconstrução do conhecimento*. Campinas, SP: Autores Associados.