

TECNOLOGIA EM DEBATE

Especialistas apontam os prós e os contras do uso da tecnologia e encontram caminhos para que ela seja incorporada de maneira eficiente e segura

De um lado, a possibilidade de aprender em rede. De outro, o vício em internet. Os impactos da tecnologia na vida dos jovens e professores são objeto de estudo tanto de Gilson Schwartz, diretor acadêmico da Cidade do Conhecimento, da Universidade de São Paulo, como de Cristiano Nabuco de Abreu, psicólogo e coordenador do

Centro de Estudos de Dependência de Internet, do Hospital das Clínicas (SP).

Em três anos, Abreu atendeu mais de 200 pessoas, entre jovens e adultos, tidas como viciadas em internet. O tratamento envolve psicoterapia em grupo durante 18 semanas, acompanhamento psiquiátrico e medicação, caso necessário. Na entrevista a seguir, o psicólogo defende o uso saudável da

internet, pautado pelo controle, e afirma: o jovem de hoje é multiestimulado pelas tecnologias e não consegue se aprofundar como deveria.

Já o sociólogo Gilson Schwartz crê que as tecnologias têm grande potencial para ampliar o diálogo em sala de aula e levar a experiência pedagógica para além dos muros da escola. Em sua visão, ambientes de aprendizagem

GILSON SCHWARTZ

O senhor defende o uso inteligente da tecnologia. O que isso significa?

Em geral, somos induzidos a usar as tecnologias em função da dinâmica de diferenciação de produtos e da conquista de mercado pelas empresas. O usuário entra como a massa manipulada pela inteligência de mercado das empresas. O uso inteligente pela sociedade significa colocar a tecnologia a serviço dos interesses e prioridades das pessoas, ao contrário do que ocorre usualmente.

Como podemos trabalhar com esse conceito dentro da escola?

Desencantando a tecnologia, colocando a cidadania antes da moda, o conhecimento antes da informação e o debate antes dos dogmas. Tem sido

frequente, por exemplo, as escolas receberem equipamento sem que haja uma discussão prévia da proposta pedagógica, o que pressupõe discutir o papel do professor e mesmo do técnico de informática em sala de aula. Muitos alunos já chegam à escola com experiências prévias, externas à escola - em casa ou na *lan house*, por exemplo. Há também uma atenção crescente a atividades no contraturno e comunitárias. Nesses casos, o uso do computador em sala de aula não pode ser desvinculado da experiência no domicílio e em outros lugares (casas de amigos, parentes, projetos coletivos, sociais etc.). No entanto, as escolas e mesmo as autoridades educacionais ignoram essa realidade. O resultado

é uma sala de aula em que alunos e professores parecem condenados ao uso mecânico e convencional do computador: pesquisar no Google, cortar e colar, imprimir ou preparar uma apresentação com animações ou ilustrações. O conteúdo propriamente dito fica prejudicado, em função do excesso de atenção para a forma, para o uso superficial da tecnologia.

O que a mudança de perspectiva traria de novo ao ofício docente?

O professor deixaria de ser um apêndice dos interesses corporativos e teria seu trabalho valorizado. Ao invés de atuar como garoto-propaganda a serviço de interesses corporativos, teríamos um educador voltado para

“As fronteiras entre a sala de aula, a escola, a família e a comunidade serão reescritas”

pressupõem diálogo, crítica e descoberta – ideias que não combinam com falta de atualização das práticas pedagógicas. “A tecnologia deve ser apropriada por alunos e professores, em vez de ser introduzida goela abaixo”, diz. A Cidade do Conhecimento promove projetos que conectam a universidade a centros de pesquisa e organizações da sociedade civil.

Gilson Schwartz,
diretor acadêmico
da Cidade do
Conhecimento



Gustavo Morita

o diálogo e a criatividade. As tecnologias de informação e comunicação têm enorme potencial para ampliar o diálogo em sala de aula e mesmo para levar a experiência pedagógica para além dos muros da escola. Nessa perspectiva, o professor pode mudar de posição, deixando de ser um fiscal ou monitor para assumir o papel de um mentor, um parceiro. Isso exige mudanças na relação do docente com outras áreas da própria escola, como a biblioteca (quando ela existe) e as áreas de suporte técnico. O professor do futuro terá de superar as fronteiras habituais de tempo (o período escolar) e espaço (a sala de aula). Hoje, o que tenho visto é uma faca de dois gumes: a informática obriga o professor a dar

atendimento virtual em outros tempos e espaços que não são reconhecidos nem pela folha de pagamento, nem pela carreira ou pela sociedade. A questão é sobretudo econômica e política. Enquanto não forem equacionados os novos tempos e espaços que a virtualidade revela na prática pedagógica, os professores (com razão) sabotarão a informatização escolar.

Como as tecnologias aplicadas à educação podem colaborar para a construção de um ambiente verdadeiramente pedagógico?

Ambientes de aprendizagem pressupõem diálogo, crítica e descoberta, não a leitura de manuais ou a subordinação da dinâmica de aprendizado

a pacotes de conteúdo genéricos, vendidos como solução universal. A tecnologia deve ser apropriada por alunos e professores, em vez de ser introduzida goela abaixo. Os benefícios das novas tecnologias estão na emergência do aprendizado em rede, ou seja, novas formas de aprendizado coletivo. Nossa tradição de educação "fabril", no entanto, estimula a criação de ambientes de treinamento que favorecem o uso mecânico de ferramentas que têm alto potencial criativo. Já estamos observando isso, por exemplo, em escolas que recebem os *laptops* do programa UCA (Um Computador por Aluno). As máquinas estão chegando, mas as práticas pedagógicas ainda não foram atualizadas.

Como funcionam as novas formas de aprendizado coletivo?

Na medida em que os conteúdos passam a circular não apenas em *laptops*, mas em *tablets*, celulares e outras interfaces (a TV digital interativa é uma questão de tempo), as fronteiras entre a sala de aula, a escola, a família e a comunidade serão reescritas. A escola precisa evoluir do modelo de formação em escala de indivíduos que seguem um padrão de avaliação estático, para se tornar um ambiente poroso, aberto, interativo, que responde e ao mesmo tempo estimula a vida dos alunos, docentes, funcionários e familiares. Pode ser uma escola aberta sete dias por semana, que é cineclube, ONG, teatro ou museu. Nas comunidades, as outras instituições já estão assumindo funções escolares. A escola precisa reagir e fazer o mesmo, usar as novas tecnologias e a criatividade para se tornar mais que um espaço de treinamento e produção de indicadores genéricos de rendimento pedagógico.

E o desempenho acadêmico?

Há um fetiche de que tecnologia aumenta produtividade e rendimento. Isso é falso, nas empresas e nas escolas. O que aumenta a eficácia dos processos são valores como compromisso, criatividade e crítica. Introduzir computadores para automatizar processos de aprendizado serve mais para reduzir custos (calcula-se em cerca de 40%) do que para aumentar o entusiasmo ou o caráter lúdico que o aprendizado pode assumir. Professores desmotivados não serão substituídos por máquinas de pensar.

Como educar no século 21?

Olhando mais para o tempo em que não havia computadores ou grandes cidades, para usar melhor as ferramentas que a tecnologia propicia. Falta humanização nos processos de informatização.

CRISTIANO NABUCO DE ABREU

Quem é o viciado em internet?

É uma pessoa que, por alguma razão, passou a usar a internet e, na medida em que foi utilizando, passou a preferir as atividades mediadas pelo computador e pelo mundo virtual em detrimento das relações e das experiências da vida real. O viciado é um indivíduo que encontrou na internet alguma forma de refúgio e proteção para lidar com as dificuldades da vida.

Quem está mais suscetível ao vício?

Há duas situações de pessoas mais suscetíveis. Primeiro, os jovens porque o cérebro do adolescente não teve o processo de maturação plenamente desenvolvido. Isso só acontece após os 21 anos. Todas as atividades que envolvem o controle de impulsos são naturalmente prejudicadas. Em segundo lugar, estão adultos e adolescentes que sofrem de problemas tais como depressão, fobia social ou transtorno bipolar do humor.

O que o senhor quer dizer com atividades que envolvem o controle de impulsos?

O controle dos impulsos ocorre na região do cortex pré-frontal, que fica na região da testa humana. Essa região é a sede do pensamento e da lógica e também exerce o controle dos impulsos. Por exemplo, quando você vai comer um chocolate, a região naturalmente te inclina a voltar a repetir essa ação, seja por satisfação ou por prazer. Os jovens têm mais dificuldades de regular esse comportamento, o que os deixa mais vulneráveis ao impulso. Se repetem a ação uma, duas, três vezes, podem evoluir para um quadro de compulsão.

Quais ferramentas levam ao vício?

Observamos que as preferências variam de pessoa para pessoa: sites de relacionamento; redes sociais, como o *Facebook* e o *Orkut*, ferramentas de comunicação imediata, como *Msn*, sites de compra ou de venda; sites de informações; erotismo, entre outros. Cada indivíduo, quando viciado, acaba se atendo muito mais a um determinado aspecto da pluralidade da internet.

Podemos dizer que a internet é causadora do vício?

De maneira alguma. Ela é o mais novo palco de manifestação das dificuldades humanas, propiciando um novo espaço de expressão. A partir do momento em que os jovens acessam a web, acabam maquiando sua personalidade e se apresentando de uma maneira diferente do que são na realidade.

Como a internet afeta o processo de aprendizagem, a capacidade de concentração e de memorização?

De uma maneira geral, dois fatores interferem na aprendizagem, na concentração e na memorização. Pesquisadores colocam os jovens atuais como pertencentes à geração digital. São adolescentes que teriam nascido entre 1990 e 2000 e já teriam sido criados sob a perspectiva da conexão. A internet faz parte do cotidiano deles. Um adolescente que vai à balada não pede o telefone para se comunicar, mas sim o *Msn*. A comunicação desses jovens tem características distintas. Além disso, o cérebro, de um ponto de vista evolutivo, não foi preparado para atender a vários estímulos simultâneos. Ao mesmo tempo em que o adolescente ouve



Cristiano Nabuco de Abreu,
do Centro de Estudos de
Dependência de Internet,
do Hospital das Clínicas (SP)

uma música no computador, escreve uma mensagem, recebe um torpedo no celular e provavelmente está com um caderno aberto. Se você perguntar a ele o que está fazendo, a resposta será: "estou estudando". O cérebro não consegue atender a todos os estímulos simultâneos. A atenção desse jovem acaba sendo mais superficial. Ele até pode responder alguma coisa, mas nunca conseguirá se aprofundar como deveria. Há sempre um novo estímulo chamando a atenção.

O que acontece quando o adolescente é obrigado a sair da leitura de internet e encarar um livro impresso?

Esses jovens se sentem desconfortáveis diante da tarefa de ler um livro, de se aquietar, de raciocinar e tentar aprender alguma coisa de maneira mais profunda. Isso não quer dizer que a tecnologia veio para acabar com a paz no mundo. Na medida em que eles usam a internet sem regulação e sem um limite apropriado, acabam se familiarizando como o "*modus mancos*" de ser e isso passa a ser seu padrão normal. Quando você fala para um jovem que ele deve ler um livro,

“ [A internet] é o mais novo palco de manifestação das dificuldades humanas, propiciando um novo espaço de expressão ”

ele nem sabe mais o que é isso. Na verdade, ele entende, mas não tem mais uma quietude emocional para sentar e ler. Ele é tão multiestimulado que não consegue mais.

Como se comportam os jovens viciados em internet na escola?

Nos casos mais graves, nada acontece em sala de aula porque eles abandonam a escola. Não é incomum receber pacientes que estão longe das escolas há dois ou três anos. Um jovem nos procurou uma vez porque tinha largado a escola há dois anos. Quando falamos com ele, ouvimos: "não quero ficar na escola. Lá é tudo muito lento, tudo muito devagar. Na internet eu posso aprender muito mais". A escola ficou obsoleta para ele. Ele chegou a ficar 48 horas ininterruptas na frente do computador. A mãe só conseguia tirá-lo de casa com negociações: "te dou

um monitor novo se você topar cortar o cabelo". Mas isso não é problema do computador. Isso é problema de uma família naufragada em seus valores e na dinâmica familiar. O jovem escorrega para um contexto onde se sente minimamente confortável. A internet, num primeiro momento, cumpre esse papel. Depois, aprisiona.

A longo prazo, quais as consequências da internet para a geração atual de crianças e jovens?

O vício em internet ainda será um problema de saúde pública. Os internautas brasileiros são os que mais navegam na web a partir das conexões domésticas. De um lado, isso mostra que a informação está chegando. No reboque, teremos a perspectiva da falta de orientação. Uma inclusão digital mais ampla também vai fazer muitos jovens reféns.