



Secretaria de Estado da Educação

# CLIPPING

05 de junho 2013



**Veículo:** Revista Isto É

**Editoria:** Comportamento

**Data:** 05/06/2013

**Assunto:** A Escola de 2014, 2016 e 2018

**Página:** 66

## ISTO É

### A REALIDADE DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

O número de alunos com acesso à rede dobrou entre 2005 e 2011. O salto foi ainda maior entre os estudantes da rede pública:

Estudantes com acesso à Internet no Brasil

2005 35,7%  
2011 72,6%

Rede pública:

2005 24,1%  
2011 65,8%

Rede privada:

2005 82,4%  
2011 96,2%



Comportamento

## A ESCOLA DE 2014, 2016 E 2018

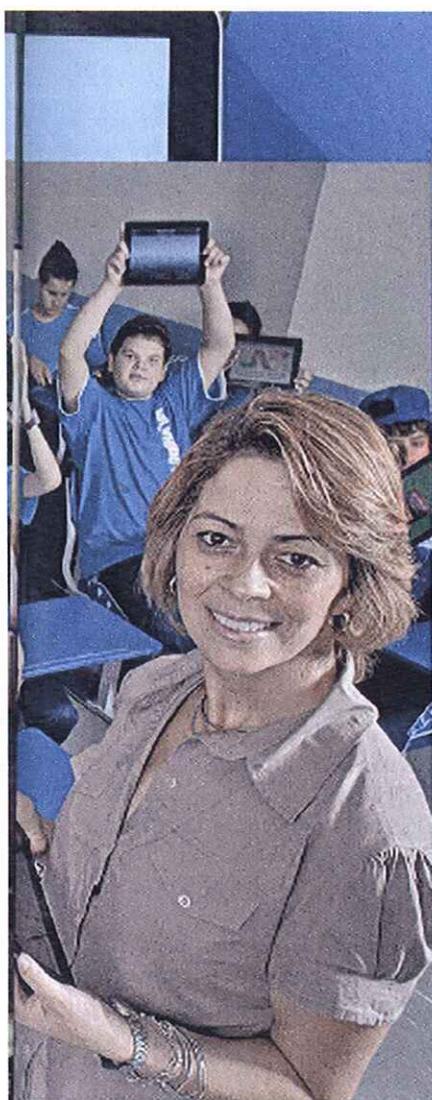
Jogos, conteúdos colaborativos e aplicativos para celulares e tablets estão revolucionando as salas de aula no Brasil, onde 72% dos estudantes já têm acesso à internet. Saiba como tecnologias da informação e da comunicação irão transformar o modo de ensinar e aprender nos próximos cinco anos

por Rachel Costa

O acesso a computadores e celulares no ambiente escolar brasileiro experimentou uma vertiginosa ampliação na última década. Em 2005, apenas 35,7% dos estudantes tinham acesso à internet, segundo dados do IBGE. Hoje, o índice é de 72,6%. Essa invasão das tecnologias da informação e da comunicação está revolucionando a maneira de ensinar e aprender. Jogos, conteúdos colaborativos e redes sociais acadêmicas começam a entrar nas salas de aula. Nos próximos cinco anos, a transformação deve se disse-



## SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO



**Um crescimento significativo também foi registrado no número de estudantes que possuem telefone celular e computador:**

**Estudantes que possuem telefone celular**

2005	36,3%
2011	62,3%

**ESTUDANTES QUE POSSUEM COMPUTADOR EM CASA**

**Rede pública:**

2011	56%
2012	62%

**Rede privada:**

2011	92%
2012	94%

**TRANSFORMAÇÃO** O colégio Santa Izildinha, em São Paulo, foi um dos primeiros do País a adotar o Sistema UNO, que substitui livros e cadernos por tablets. A professora Cleonice Duarte já percebe a melhora nos resultados de seus alunos

minar a tal ponto que o giz e o quadro negro parecerão peças de museu. Testes por SMS, softwares sofisticados, em especial para tablets e smartphones, e aplicativos capazes de organizar as informações de acordo com as características do estudante serão a regra nas escolas brasileiras.

É claro que apenas equipamentos e material didático atraente não garantem a qualidade no ensino. "A mudança definitiva passa por transformações profundas no modo de agir, pensar e gerir a educação e as escolas", diz Maria

Teresa Lugo, coordenadora de projetos do Instituto Internacional de Planejamento da Educação, órgão ligado à Unesco. Uma nova tendência é a elaboração conjunta de conhecimento. A internet, além de facilitar o acesso a

nós temos de nos adaptar."

Outro modelo interessante para aproximar a comunidade escolar são as redes sociais acadêmicas. Um exemplo é a Koiné, que possui mais de 12 mil usuários e interliga todas as unidades

**VESTIBULAR** Giovana Batista conquistou uma vaga na universidade com a ajuda do aplicativo Geekie. A ferramenta aponta as matérias e os conteúdos que precisam de mais estudo





## SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

### Comportamento

de educação do Sistema S (como Senai e Senac). A rede serve de mural virtual para a comunicação entre a direção e os estudantes, de ponto de encontro entre alunos de um mesmo curso e para a realização de tarefas em conjunto. "Às vezes temos uma dúvida e não sabemos resolver entre os conhecidos, mas, se colocamos na Koiné, fica mais fácil, porque um aluno do mesmo curso que o nosso, mas de outro Estado, pode saber e nos ajudar", diz Thaís Dias, 19 anos, aluna do Senai de São Gonçalo, no Rio de Janeiro.

Muitas iniciativas têm surgido ao redor do mundo com o desafio de testar essas fronteiras entre tecnologia e pedagogia. Uma delas, que desembarcou no início do ano no País, é o Sistema UNO, projeto educativo do grupo espanhol Santillana. Após atingir a marca de 420 escolas apenas no México e dezenas de outras na Argentina, no Equador, na Colômbia, em El

**INTERAÇÃO** Thaís Dias, aluna do Senai de São Gonçalo, no Rio de Janeiro, usa uma rede social chamada Koiné para sanar as dúvidas e trocar conteúdos com os colegas

Salvador e na Guatemala, o sistema mira agora no maior mercado de educação da América Latina: o Brasil. As mudanças na rotina já são evidentes nos colégios que o adotaram: em vez de cadernos e livros, os alunos passam a carregar tablets e o currículo passou a ser bilingue, com grande ênfase no ensino do inglês. "O interesse dos estudantes é muito maior com os novos recursos disponíveis", conta a professora Cleonice Rodrigues de Sousa Duarte, do colégio Santa Izildinha,



em São Paulo, um dos pioneiros na adoção do Sistema UNO no Brasil.

**As novas tecnologias também modificam a relação entre mestre e aluno, dando cada vez mais protagonismo aos estudantes. "O professor que sabe tudo não existe mais", diz a coordenadora do curso de programação de jogos do Núcleo de Estudos Avançados em Educação (Nave), do Rio de Janeiro, Érika Pessoa. No colégio técnico, jovens entre 15 e 17 anos são postos diante do desa-**

### O QUE VEM POR AÍ Como a tecnologia vai mudar a sala de aula

#### Em até um ano

Ambientes colaborativos nos quais estudantes compartilham suas experiências por meio de internet

Aprendizagem baseada em jogos. É uma forma de tornar o conteúdo mais atraente para crianças e adolescentes

#### Entre dois e três anos

Softwares mais sofisticados, em especial dos aplicativos para celulares e tablets

Redes de celular nas quais será possível, por exemplo, fazer testes para os alunos responderem por SMS

Conteúdo livre, criado por alunos e professores, que fica em aberto para que outros possam acessá-lo

#### Entre quatro e cinco anos

Inteligência coletiva, que são conteúdos produzidos coletivamente e alterados pelos usuários, como a Wikipédia

Uso de laboratórios móveis, pequenos aparatos tecnológicos que reúnem recursos sofisticados e mobilidade, seja num laptop, seja num tablet ou smartphone. Pode ser de aplicativos de geolocalização a ferramentas como um microscópio simples para a aula de química ou uma balança para a aula de física

Popularização dos aplicativos capazes de organizar as informações de acordo com as características do usuário

Disponibilização dos ambientes pessoais de aprendizagem, que consistem em diversas ferramentas adaptadas às necessidades de cada um





## SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

fio de transformar em games algumas das matérias estudadas no ensino médio. "O que usei no jogo, nunca mais esqueci", conta Carolina Rosa, 17 anos, que desenvolveu um game sobre reciclagem de materiais, conteúdo que viu nas aulas de biologia e agora será usado por outros estudantes da rede pública do Rio. Um estudo da Universidade Estadual de São Paulo (Unesp) mostra que o uso desse tipo de recurso melhorou em mais de 30% o desempenho dos alunos nas aulas de física e matemática. Quando analisados aqueles estudantes com pior rendimento, a diferença na nota foi ainda maior – o avanço foi de mais de 50%. "Percebemos uma maior motivação entre os alunos porque eles conseguem ver que aquilo faz mais parte do cotidiano. É mais fácil falar de análise combinatória se ele vê isso em um game, estampado em combinações de roupas possíveis para uma bonequinha", exemplifica o professor Sílvio Fiscarelli, um dos responsáveis pelo estudo.

Os resultados positivos têm motivado cada vez mais o desenvolvimento de ferramentas e de conteúdos para as salas de aula. Uma das áreas que têm estado de olho nas oportunidades são as startups, pequenas empresas de tecnologia responsáveis por desenvolver grande parte das inovações que chegam todos os dias ao mercado. Um bom exemplo é a Geekie, uma plataforma para a personalização de conteúdo criada por dois brasileiros que se conheceram nos Estados Unidos. O foco atual está na preparação dos alunos para o Enem, mas o objetivo dos criadores é, em um futuro próximo, ampliar os usos da plataforma no sistema de ensino. "Usamos uma tecnologia parecida com a usada pelo Google, pelo Facebook e pela Amazon, só que dirigida à educação", explica Claudio Sasaki, um dos fundadores da Geekie. "Conforme a pessoa interage com a plataforma, vai descobrindo qual é o seu perfil."

Assim, toda vez que um aluno responde a uma das questões do simula-

### A MUDANÇA DO PONTO DE VISTA DAS ESCOLAS

Como a ampliação do acesso tem se refletido na estrutura e no projeto pedagógico das redes de ensino

A presença das tecnologias impulsionou 57% dos professores brasileiros a adotarem novos métodos de ensino

Para 72% dos professores, as novas tecnologias aumentaram o acesso a materiais diversificados e de maior qualidade

A falta de computadores é apontada como uma dificuldade por 79% dos professores da rede pública. Na rede privada o índice é de 53%

60% dos professores da rede privada desenvolvem atividades com o computador na própria sala de aula. Nas escolas públicas, 75% recorrem ao laboratório de informática

Na rede pública, 58% das escolas têm acesso à internet com velocidades inferiores a 2 MB

Fonte: Comitê Gestor da Internet no Brasil (2012)

do, o sistema define, de acordo com os erros e acertos do usuário, quais são as áreas em que ele tem bom desempenho e quais precisam de um reforço. O diagnóstico pode ser usado tanto pelo próprio estudante quanto pelo professor, que tem acesso aos resultados individuais e a um panorama geral da classe. Giovana Batista, ex-aluna do Colégio Bandeirantes, em São Paulo, aproveitou as dicas do programa para ajustar seus estudos e garantir uma vaga na universidade. "O relatório me mostrou que eu precisava estudar mais geometria. Dei mais atenção à matéria e isso foi ótimo, porque caíram várias questões no vestibular", conta. **"Queremos agora ampliar o uso do software não apenas para os simulados, mas para exercícios em geral. Assim, à medida que o aluno for resolvendo as questões referentes ao que tem de estudar, o programa será capaz de identificar seus pontos fracos e sugerir a que e como se dedicar"**, diz Eduardo Tambor, diretor de planejamento do Colégio Bandeirantes.

E há ainda muito mais por vir. Em um experimento da Universidade de Durham, no Reino Unido, as carteiras tradicionais foram substituídas por outras digitais, com telas sensíveis ao toque. "Elas têm a vantagem de reunir

os estudantes ao seu redor para visualizar e trabalhar sobre um mesmo conteúdo. Como não há o obstáculo dos monitores, a capacidade de interação fica muito maior", disse à ISTOÉ a pesquisadora Emma Mercier, uma das realizadoras do projeto. Testadas por cerca de 100 alunos, as mesas digitais foram capazes de aumentar razoavelmente o rendimento dos estudantes quando comparados aos seus colegas que realizaram atividades semelhantes no cenário tradicional, com lápis e cadernos. No ambiente digital, a ampliação do repertório de expressões numéricas foi de 43%, contra 16% no grupo exposto à sala de aula convencional. "A tecnologia permite fazer coisas que são impossíveis sem ela, como realizar simulações e compartilhar conteúdos produzidos pelo estudante em uma tela vista por todos", diz Emma. É a revolução acontecendo em tempo real.

Colaborou Lauri Daudén





## SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

**Veículo:** A Notícia

**Editoria:** Opinião

**Data:** 05/06/2013

**Assunto:** Segurança nas escolas

**Página:** 03

# A NOTÍCIA

## Segurança nas escolas

A ocorrência de nove furtos em apenas dois meses na Escola Professor Rudolfo Meyer, deve servir como alerta não somente para a escola do bairro Floresta, na zona Sul de Joinville, mas também para os demais estabelecimentos públicos de educação, em especial na rede estadual. À reportagem de "AN", a Secretaria de Desenvolvimento Regional de Joinville admitiu a impossibilidade de contratação de serviços terceirizados de segurança. Mas adianta a possibilidade de um novo formato de parceria com a Polícia Militar. No mínimo, tal providência precisa ser acelerada. Buscar a preservação do patrimônio público e, principalmente, garantir a segurança da comunidade escolar são obrigações

imprescindíveis do poder público.

Além dos furtos, as escolas também sofrem com o vandalismo, em situações que se repetem há vários anos. No passado, os casos de vandalismo chegaram a motivar passeatas de protesto. A definição de estratégias para reforçar a segurança nas escolas se encaixa como uma das tarefas indicadas também para os conselhos comunitários de segurança, afinal, o envolvimento comunitário é capaz de criar uma cultura de prevenção. Bancar a vigilância permanente talvez seja uma despesa pesada para o Estado, mas alguma saída precisa ser encontrada. Uma escola ser alvo de furtos nove vezes demonstra a total falta de proteção.