

# Gestão inovadora da escola com tecnologias

[José Moran](#)

*Pesquisador, Professor, Conferencista e Orientador de projetos inovadores na educação  
Texto publicado em VIEIRA, Alexandre (org.). **Gestão educacional e tecnologia.**  
São Paulo, Avercamp, 2003. Páginas 151-164.*

## Introdução

As condições de gerenciamento de muitas das escolas públicas são precárias. Infraestrutura deficiente, professores mal preparados, classes barulhentas. É difícil falar em gestão inovadora nessas condições. Mesmo reconhecendo essa dificuldade organizacional estrutural, a competência de um diretor de escola pode suprir boa parte das deficiências. Conheço alguns diretores notáveis na sua capacidade de liderar, de motivar, de encontrar soluções para driblar o orçamento precário. Em uma escola pública da periferia de São Paulo um diretor manteve nos últimos anos a mesma equipe de professores e funcionários, problema de difícil solução nas escolas – a grande mudança de professores de um ano para outro. Você sentia no contato com a equipe que havia liberdade, confiança e amizade. O incentivo do gestor para que os professores aprendessem, se aperfeiçoassem, inovassem era constante. O diretor procurava apoio econômico em pequenas empresas vizinhas à escola. Organizava festas com a Associação de Pais para arrecadar fundos para manter os computadores, a Internet, para melhorar a infraestrutura. A escola estava aberta à comunidade com atividades de lazer e de aperfeiçoamento.<sup>[1]</sup>

Assim como em escolas com problemas sérios encontramos professores que conseguem comunicar-se de forma significativa com seus alunos e ajudá-los a aprender, também há gestores que superam as limitações organizacionais e contribuem para transformar a escola em um espaço criador, em uma comunidade de aprendizagem utilizando as tecnologias possíveis.

## Tecnologias na gestão escolar

Quando falamos em tecnologias costumamos pensar imediatamente em computadores, vídeo, softwares e Internet. Sem dúvida são as mais visíveis e que influenciam profundamente os rumos da educação. Vamos falar delas a seguir. Mas antes gostaria de lembrar que o conceito de tecnologia é muito mais abrangente. Tecnologias são os meios, os apoios, as ferramentas que utilizamos para que os alunos aprendam. A forma como os organizamos em grupos, em salas, em outros espaços isso também é tecnologia. O giz que escreve na lousa é tecnologia de comunicação e uma boa organização da escrita facilita e muito a aprendizagem. A forma de olhar, de gesticular, de falar com os outros isso também é tecnologia. O livro, a revista e o jornal são tecnologias fundamentais para a gestão e para a aprendizagem e ainda não sabemos utilizá-las adequadamente. O gravador, o retroprojetor, a televisão, o vídeo também são tecnologias importantes e também muito mal utilizadas, em geral.

Quando uma escola pobre diz que não tem tecnologias isso é, em parte correto, porque sempre estamos utilizando inúmeras tecnologias de informação e de comunicação, mais ou menos sofisticadas. Na escola combinamos tecnologias presenciais (que facilitam a pesquisa e a comunicação estando fisicamente juntos) e virtuais (que, mesmo estando distantes fisicamente, nos permitem acessar informações e nos mantêm juntos de uma outra forma).

Agora vamos falar das tecnologias de gestão administrativa e pedagógica, principalmente através do computador e da Internet.

### **Programas integrados de gestão administrativo-pedagógica**

Um diretor, um coordenador tem nas tecnologias, hoje, um apoio indispensável ao gerenciamento das atividades administrativas e pedagógicas. O computador começou a ser utilizado antes na secretaria do que na sala de aula. Neste momento há um esforço grande para que esteja em todos os ambientes e de forma cada vez mais integrada. Não se pode separar o administrativo e o pedagógico: ambos são necessários.

Numa primeira etapa privilegiou-se o uso do computador para tarefas administrativas: cadastro de alunos, folha de pagamento. Depois, os computadores começaram a ser instalados em um laboratório e se criaram algumas atividades em disciplinas isoladas, em implementação de projetos. As redes administrativa e pedagógica, nesta primeira etapa, estiveram separadas e ainda continuam funcionando em paralelo em muitas escolas. Encontramo-nos, neste momento, no começo da integração do administrativo e do pedagógico do ponto de vista tecnológico.

Existem no mercado programas de gestão tecnológica que têm como princípio integrar todas as informações que dizem respeito à escola. Eles possuem um banco de dados com todas as informações dos alunos, famílias, professores, funcionários, fornecedores e, do ponto de vista pedagógico, bancos de informações para as aulas, para as atividades de professores, dos alunos, bibliotecas virtuais, etc. Todo esse conjunto de informações costuma circular primeiro numa rede interna, chamada Intranet, à qual alunos, professores e pais podem ter acesso, em diversos níveis, por meio de senhas. Num segundo momento, a Intranet se conecta com a Internet, abre-se para o mundo através de uma página WEB, uma página na Internet, que tem como finalidade imediata a divulgação da escola - marketing -, e como finalidade principal, facilitar a comunicação entre todos os participantes da comunidade escolar.

### **Gestão administrativa**

Os principais colégios e universidades do Brasil utilizam esses programas integrados de gestão. Diminuem a circulação de papéis, formulários, ofícios, tão comuns nas escolas públicas e convertem todas as informações em arquivos digitais que vão sendo catalogados, organizados em pastas eletrônicas por assunto, assim como o fazemos na secretaria, só que ficam armazenados num computador principal, chamado servidor.<sup>[2]</sup>

A inscrição dos alunos é feita via computador. O cadastro do aluno e da sua família pode ser atualizado a qualquer momento. O programa gera o número de matrícula do aluno, se for paga, emite um boleto para pagamento no banco ou pela Internet. Emite boletins dos alunos com as notas ou conceitos e observações. Em outro diretório, tem o cadastro dos professores, com todos os dados relevantes de cada um organizado em pastas eletrônicas, que podem ser atualizadas a qualquer momento. Pode-se avançar, numa segunda etapa, para automatização do controle da frequência de alunos e professores, principalmente nas grandes cidades, nas escolas com número grande de classes: o programa registra num cartão magnético a entrada e saída de alunos e professores através de catracas eletrônicas. Alguns colégios particulares e universidades têm, em lugar do cartão eletrônico, um controle chamado biométrico, que registra e confere as digitais do dedo polegar de cada membro da escola. O próximo passo, adotado por alguns bancos, é o do controle através do nosso olhar, da íris dos nossos olhos. Mas isso chegará às escolas dentro de alguns anos, quando for mais barato.

Há uma outra área importante de informatização, do ponto de vista administrativo, que é o controle financeiro, de entradas e saídas de dinheiro: receita e despesa. O programa integra também todas as despesas e permite fazer projeções sobre o tempo que levará para equilibrar receita e despesa, se vai haver déficit ou superávit. Permite também que professores e funcionários possam fazer seus pedidos de materiais: livros, cadernos, software... on-line, isto é, diretamente pela rede, através do computador.

### Gestão pedagógica

O administrativo está a serviço do pedagógico e ambos têm de estar integrados, de forma que as informações circulem facilmente – com as restrições de acesso necessárias –, para visualizar qualquer informação que precisarmos checar ou para fazer previsões necessárias.

Nos últimos anos tem aumentado muito a quantidade e tem havido também grandes avanços na qualidade das informações disponíveis on-line para a comunidade escolar e para o público em geral. Os grandes colégios estão se transformando em verdadeiros portais de informação, com áreas dedicadas aos professores, outras aos alunos, aos pais e ao público em geral.

A Internet é um espaço virtual de comunicação e de divulgação. Hoje é necessário que cada escola mostre sua cara para a sociedade, que diga o que está fazendo, os projetos que desenvolve, a filosofia pedagógica que segue, as atribuições e responsabilidades de cada um dentro da escola. É a divulgação para a sociedade toda. É uma informação aberta, com possibilidade de acesso para todos em torno de informações gerais.

Há um segundo nível de comunicação do colégio pela Internet, que é com a comunidade local: com as famílias dos alunos, com as associações, empresas, grupos organizados, igrejas e outras instituições que estejam localizadas perto da escola. Cada vez é mais importante que a escola se integre na comunidade local, que crie laços com pessoas e grupos significativos, que traga os pais para o colégio, que abra seus espaços para atividades de lazer e culturais, principalmente nos fins de semana e nas férias. E a página na Internet pode ser um espaço privilegiado de informação e de comunicação. Não basta só informar quais atividades existem, mas criar caminhos de comunicação, principalmente através de e-mail, listas de discussão<sup>[3]</sup>, fóruns<sup>[4]</sup> e chats<sup>[5]</sup>.

Num terceiro nível, a página da escola focaliza diretamente os professores, os alunos e os funcionários, isto é, a comunidade de ensino-aprendizagem. Há áreas de informação e de comunicação. De informação, são importantes a Biblioteca Virtual, com bases de dados com livros digitalizados, artigos, endereços na Internet, comentados, banco de imagens e sons.

Cada professor pode ter uma página pessoal com suas disciplinas, atividades, projetos e materiais específicos. Pode haver também áreas de comunicação como listas de discussão, fóruns e chats.

Os alunos têm acesso à Biblioteca Virtual, onde há também atividades e projetos relacionados à série em que se encontram e a cada área de aprendizagem. Geralmente a área do aluno na Internet é dividida por níveis: educação infantil, primeira a quarta série, quinta a oitava, ensino médio.

Em cada série há uma área para acesso a materiais de cada professor, a comunicação com professores e até plantão de dúvidas (atendimento on-line). Os alunos também podem divulgar suas produções principais: pesquisas, projetos, visitas. Os alunos também podem comunicar-se por e-mail, listas de discussão, chats com professores e com outros colegas.

## Pedagogia da gestão pedagógica

Cada escola tem uma situação concreta, que interfere em um processo de gestão com tecnologias. Se atende a uma comunidade de classe alta ou de periferia, mesmo com os mesmos princípios pedagógicos, terá que adaptar o seu projeto de gestão a sua realidade.

Na implantação de tecnologias o primeiro passo é garantir o acesso. Que as tecnologias cheguem à escola, que estejam fisicamente presentes ou que professores, alunos e comunidade possam estar conectados. Mesmo ainda distantes do ideal temos avançado bastante nos últimos anos na informatização das escolas. Mas a demanda por novos laboratórios, por conexões mais rápidas, por novos programas é incessante e isso deixa também amedrontado o gestor, porque não sabe se o investimento vale a pena diante da rapidez com que surgem novas soluções ou atualizações tecnológicas. Neste campo não convém ir na última moda (a última versão sempre é a mais cara e uma semelhante, um mínimo inferior, costuma custar muito menos) nem esperar muito, porque já estamos atrasados nos processos de informatização escolar.

O segundo passo na gestão tecnológica é o domínio técnico. É a capacitação para saber usar, é a destreza que se adquire com a prática. Se o professor só toca no computador uma vez por semana demorará muito mais para dominá-lo que se tivesse um computador sempre a disposição dele.

O terceiro passo é o do domínio pedagógico e gerencial. O que podemos fazer com essas tecnologias para facilitar o processo de aprendizagem, para que alunos, professores e pais acessem mais facilmente as informações pertinentes. Nesta etapa costumamos utilizar as tecnologias como facilitação do que já fazíamos antes. Por exemplo: se fazíamos a ficha de cada aluno manualmente, agora adquirimos um programa que automatiza o registro desse aluno e o acesso a essas informações a qualquer momento. É um avanço, mas ainda estamos fazendo as mesmas coisas que antes, só de uma forma mais fácil.

O quarto passo é o das soluções inovadoras que seriam impossíveis sem essas novas tecnologias. No exemplo anterior, com a Internet, podemos não só facilitar o registro do aluno, mas o acesso remoto, o acesso do pai às notas dos alunos, a comunicação de alunos de várias escolas do mundo inteiro, a integração telemática dos pais e da comunidade na escola ou da escola em várias comunidades. A integração da gestão administrativa e pedagógica se faz de forma muito mais ampla com os computadores conectados em redes.

## Bibliografia

AZEVEDO, Wilson. **A vanguarda (tecnológica) do atraso (pedagógico): impressões de um educador online a partir do uso de ferramentas de courseware**. Disponível em

<[www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/vanguarda.html](http://www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/vanguarda.html)>. Acesso em: 18/01/2003.

\_\_\_\_\_. **Comunidades virtuais precisam de animadores da inteligência coletiva: entrevista concedida ao portal da UVB (Universidade Virtual Brasileira)**. Disponível em:

<[www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/entruvb.html](http://www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/entruvb.html)>. Acesso em: 04/12/2002.

BELLONI, Maria Luisa. **Educação a distância**. Campinas: Autores Associados, 1999.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos & BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 7ª ed. São Paulo: Papirus, 2003.

PALLOFF, Rena M. & PRATT, Keith. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço – Estratégias eficientes para salas de aula on-line**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

SILVA, Marcos (Org.). **Educação Online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paulo: Loyola, 2003.

[1] Coloco as informações num passado próximo, porque o diretor se aposentou recentemente e uma das suas preocupações era se o próximo diretor conseguiria manter as conquistas obtidas.

<sup>[2]</sup> Não sou especialista na análise das soluções técnicas, mas observo que há dois caminhos que as organizações seguem atualmente para buscar soluções de gerenciamento de dados:

1) No primeiro, procuram algumas empresas com soluções testadas, geralmente sistemas proprietários que rodam no WindowsNT. Um deles é o Lyceum da empresa Techne ([www.techne.com.br](http://www.techne.com.br)). Outro é o TIA, utilizado pela PUC-SP e Universidade Mackenzie, entre outras instituições. Uma terceira solução utilizada em escolas particulares e pela Secretaria de Educação do Paraná é o software Nota 10 da empresa Sigma ([www.sigma.com.br](http://www.sigma.com.br)). A empresa Poliedro de Brasília tem o software Polischool ([www.poliedro.com.br](http://www.poliedro.com.br)). A empresa Wise Consultoria tem o programa W@E Net ([www.waenet.com.br](http://www.waenet.com.br)). Também existe o programa UniversoEscol@ com soluções integradas ([www.eduk.com.br/](http://www.eduk.com.br/)). A vantagem é que as soluções podem ser implementadas rapidamente e as empresas dão assistência técnica, mas o custo final costuma ser alto. Mais informações sobre outros programas de gestão escolar estão na página do Professor Joaquim Uchoa em [www.comp.ufla.br/~joukim/ensino/infoeduc/programas.html](http://www.comp.ufla.br/~joukim/ensino/infoeduc/programas.html)

2) O segundo caminho é buscar soluções baseadas na plataforma livre Linux, que são mais baratas e possibilitam que as escolas não fiquem presas a uma única empresa. Recomendo a leitura do texto *Pesquisa e Desenvolvimento com Software Livre* da Revista Eletrônica da Unicamp, que está na Internet, no endereço: [www.revista.unicamp.br/infotec/linux/linux20-1.html](http://www.revista.unicamp.br/infotec/linux/linux20-1.html)

As grandes universidades, as Secretarias de Educação, como a de São Paulo, desenvolvem ou implementam seus sistemas de gerenciamento de dados. O ideal seria que as universidades públicas divulgassem suas soluções e as disponibilizassem para as organizações educacionais, principalmente as públicas.

<sup>[3]</sup> **Lista de discussão** permite que grupos de pessoas se comuniquem entre si continuamente: a mensagem que um envia chega a todas as outras e todo mundo pode responder, comentar ou colocar novas mensagens que chegam por correio eletrônico e que também podem ficar disponíveis numa página na Internet (como em [www.grupos.com.br](http://www.grupos.com.br) ou em <http://br.groups.yahoo.com/>).

<sup>[4]</sup> O **fórum** é uma ferramenta que roda numa página na Internet e que permite a professores e alunos discutir alguns tópicos do curso através de mensagens que são colocadas na página a qualquer momento, e que podem ser acessadas também a qualquer tempo e de qualquer lugar por quem entra naquela página.

<sup>[5]</sup> O **chat** ou sala de bate-papo é um espaço que roda numa página na Internet e que permite a comunicação simultânea de professores e alunos, que podem discutir suas dúvidas, apresentar projetos, fazer avaliação a distância.