

## Tecnologia e escola: as novas aliadas

*Fernando José de Almeida*

### **A largueza do olhar**

A escola é um local privilegiado (mas não único) para a aprendizagem e uso crítico da tecnologia.

Nela aprendo tecnologia. Vejo, testo, conforme minha mente com as competências das tecnologias.

Todos sabemos que as tecnologias, como extensões do corpo e da mente, quando aplicadas com alguma reflexão, fazem o homem reconfigurar sua cabeça. Usar uma pedra, ou afiar uma faca, ou aperfeiçoar um aparelho de medição ou burilar um mármore, ou ainda testar um aparelho de som, faz com que o homem pergunte uma série de coisas que re-testam sua capacidade de pensar e conhecer.

Aprendo a usar e a pensar sobre ela e a partir dela: poderia ter o cabo mais curto? Devo aumentar a força nesta extremidade! Ou não? Devo ter cuidado de fazer tal movimento, pois posso quebrar as demais peças!... Com ela posso programar os passos de meu fazer.

Mas a escola não apenas vê ou desperta o senso de aperfeiçoamento do uso, mas ela cuida de dar também significado aos artefatos tecnológicos. Para que serve? A quem vai servir? Mas quais as conseqüências do uso? E por que ainda não cumpriu os efeitos prometidos? Fará mal a alguém?...

O nosso olhar sobre a tecnologia vai nascer destas indagações. Estas indagações são de carácter filosófico. E a elas sempre se deve retornar. No fundo nossa questão é sempre ética: o que é o bem e como fazê-lo?

Na escola é que temos um excelente espaço para ir colocando os andaimes para a formação do senso ético nos alunos (e em nós mesmos). E a tecnologia é uma mediadora para esta formação.

E o senso ético se forma pelo diálogo. Repetido, generoso, paciente, respeitoso e inteligente.

As diferentes fases do senso ético pelas quais passa os seres humanos podem e devem ser educadas. Elas são complexas e começam pela fase do não fazer algo errado, pelo medo de ser punido e vão até a fase mais evoluída que é fazer o bem pelo bem... e assim o ser humano evolui.

Mas esta evolução não é espontânea. Ela é educável. E se educa pelo diálogo. E na escola.

Nas famílias se colocam os primeiros fundamentos do diálogo sobre o bem. Pode não pode, deve não deve, pune-se ou não se pune, colocam-se limites ou deixa a coisa correr? Tais interrogações são momentos mágicos de formação da eticidade, ou a atenção de perguntar sempre pelo bem, pelo bom, pela virtude, pela vontade de ser melhor - não melhor do que os outros, mas melhor com relação ao que já fomos e ao que queremos ser.

A estética é a outra face desta formação ética. O bem e o belo se dialogam e se estimulam. A música, as artes plásticas, as poesias e as literaturas, as esculturas, como as danças vão desvelando na criança ou no jovem uma sensibilidade para o bem. Mesmo que seja estranho, o 'detonador' destas sensibilidades vem

indiretamente do apelo estético para fazer-nos mergulhar na pergunta mais radical do ser humano: o que é o bem?

## **O ético, o estético e a tecnologia. E depois?**

Já que falamos da ética e da estética como os parâmetros sob os quais analisaremos a realidade escolar e tecnológica, cabe agora especificar como este curso irá viabilizar tais discussões e os trabalhos que serão desencadeados nas escolas para a implantação de projetos de informática aplicada à aprendizagem e ao ensino.

O foco de nosso trabalho é a escola e a tecnologia nela. Para a eficácia de nosso curso e de nossas reflexões vamos começar pondo-nos de acordo conceitual com o que é escola e o que é a tecnologia. Depois como operar tecnologicamente uma escola. E em seguida discutiremos como as Novas Tecnologias da Comunicação e da Informação - NTIC penetram no sangue epistemológico do aparelho de aprendizagem chamado Projeto Pedagógico de uma escola. Entraremos então, diretamente em um tema chamado gestão da escola. Tema difícil e delicado. Tema muito falado, mas de complicada execução.

As competências nesta área não são banais e ao mesmo tempo não são mais (como imaginam os apressados) desenvolvidas apenas com o bom senso e boa vontade. Os muitos anos de escola, a boa formação acadêmica, os compromissos políticos não garantem seu êxito. Nós, administradores, coordenadores e professores, todos participamos, de alguma forma, da gestão. Mas o que é ela e como fazer para que ela viabilize de forma eficaz, comprometida e democrática a implantação das NTIC nas escolas?

De outra forma: qual será o modelo de gestão que uma escola pode desenvolver para que as implantações de novas tecnologias educacionais sejam

pedagogicamente válidas, para que se dê dentro de parâmetros éticos e estéticos, para que traga mudanças reais e humanizadoras para a escola?

As faces administrativas da gestão escolar têm ocupado toda a preocupação dos dirigentes escolares. Ela é uma verdadeira carência na formação e prática do educador-gestor-escolar, mas não é a única. Com frequência se ouve: “o que falta nesta escola é um bom administrador. Veja as empresas como crescem e se saem bem mesmo nas crises?” Trazer o aporte do caráter profissionalizante da administração para a escola é bom. Contanto que não a reduzam a uma empresa.

A escola não é uma empresa comum. Suas finalidades, cultura e éticas não são as mesmas, essencialmente.

A escola deve ter planejamento, orçamentos, gerenciamentos, prazos, produtos, resultados e investimentos. Mas a finalidade de cada um desses itens guardam finalidades e olhares diversos daqueles de uma empresa comercial ou industrial.

A gestão escolar é a forma como se organiza o poder no interior das forças vivas da escola: comunidade, alunos, professores, funcionários, corpo dirigente. Mas poder para quê? Para garantir que as finalidades últimas do planejamento, dos orçamentos, gerenciamentos, prazos, projetos e investimentos garantam a realização plena dos objetivos da escola e da educação.

Os projetos de informatização pedagógica da escola fazem parte desta delicada trama de poderes, finalidades e competências.

A gestão pedagógica dos projetos de informática aplicada à educação tem tudo a ver com a qualidade política e educacional de seus resultados.

A escola não é terra de ninguém.

Ela tem uma história de comando, de leis, de lideranças de vivência comprometida com o dia a dia (ou com o ano a ano!) que lhe desenvolve um desenho de vida. Uma espécie de DNA de seu funcionamento. Desconsiderar este DNA é entrar pela porta errada da escola e de certa forma inviabilizar o projeto.

A escola pública brasileira é um dos alvos mais freqüentes de interesses, e até mesmo de ataques, de todos os cidadãos, imprensa e instituições. Isto tem um lado bom: já que a escola é um bem público e todos querem participar. Mas de um outro lado, é por causa da falsa idéia de que todos somos professores. Sim, de certo modo, todos somos professores, mas não profissionais da docência.

Para ser professor, acha o senso-comum, não há necessidade de tecnologia ou de cientificidade. Basta gostar de crianças e jovens. Essa idéia é baseada no princípio da naturalização do ato de ensinar e aprender. Por serem naturais basta ter certa dose de paciência, alguns trejeitos de ator, uma pitada de autoridade, um ar perene de alegria, um caráter sacerdotal, um punhado de gosto pelo público e gosto pelo que já aprendeu para ser professor.

E para ser educador? A função aparentemente é menos complexa, pois nem conteúdos específicos têm. Também a função do educador é marcada por esta visão equivocada.

Vi centenas de propostas feitas à escola de soluções maravilhosas para resolverem as suas mazelas que dia-a-dia são plantadas nas primeiras páginas dos jornais e nas estatísticas mundiais. Como as escolas lidam os ranqueamentos de mazelas, os dirigentes escolares são invadidos por enxurradas de soluções que vão do gradeamento das escolas com câmeras e cercas, aos mapas-mundi iluminados ou aos computadores que falam e fazem (por que pensar? Já pensam!) Estas pessoas – em geral de áreas colaterais à educação - trazem para a escola soluções para problemas que as escolas não têm!

E quando elas saem da escola, livres e felizes, por nos terem trazido soluções, nós ficamos muito mais sobrecarregados! Nestes momentos que marcam o cotidiano dos dirigentes de escolas, percebemos que ao saírem, estes “Michelangelos” da pedagogia, nós dirigentes, estamos cercados de mais um problema: além dos nossos, temos outro: o de arranjar problemas para usar as soluções propostas pelos inventores (!). Onde está o ponto central que quero aqui trazer? Esses cidadãos não têm um diagnóstico da escola e querem trazer soluções...

O problema da gestão da escola é saber iniciar as viabilidades propositivas a partir de um exímio e consistente diagnóstico. Para isto, conhecer a realidade escolar é fundamental.

### **O diagnóstico**

O uso das NTIC nas escolas deve emanar de um diagnóstico da escola. Como aprendem os alunos, como os professores ensinam, como vai o sistema de avaliação, como é a relação da escola com a comunidade, como é o processo de formação continuada dos professores, com os docentes se relacionam com o corpo administrativo, como os alunos atuam na sociedade circunvizinha, qual é a difusão e importância dos trabalhos dos alunos na comunidade?

As respostas para tais questões são fundamentais no planejamento de uma escola. O mesmo se dá com o roteiro para a implantação das NTIC no interior de uma escola.

Os gestores e multiplicadores de projetos de Informática aplicada à educação escolar são planejadores, educadores, administradores, gestores, técnicos que aliam complexas habilidades político-pedagógicas. Essa complexa função não foi formada na faculdade. Mesmo que alguém tenha se formado em administração ou já seja professor ou diretor há 20 anos, esta habilidade é nova no cenário nacional. E como nova vai ter que ser aprendida. E a pergunta é: como ser gestor

de projetos numa escola? Que habilidades, que instrumentos, que alianças, que tecnologias, que políticas desenvolver?

Responder a tais questões é tema de um bom debate.

### **Os problemas**

Uma das grandes dificuldades de se desenvolverem atividades de informática numa escola é a falta de apoio da direção. Eu digo: ainda bem. Na maioria dos casos os projetos vêm prontos e não supõem discussão, diagnóstico, nem conhecimento do que é aquela escola. Não se sabem quais suas necessidades, nem sua história pedagógica. Quando os diretores recebem com reticências as nossas inovadoras, promissoras e redentoras sugestões eles estão sendo responsáveis e não, resistentes, como a maioria diz. É muito cômodo atribuir a dificuldade de trabalhar com computadores nas escolas à figura do diretor, no entanto 99% das dificuldades de implantação desses projetos se atribuem à resistência psicológica do professor que rejeita o novo ou não quer perder o poder sobre os alunos com as novas tecnologias, - domínio reconhecido de competência dos jovens alunos.

Conta-se mesmo a história de um diretor que construiu uma parede no lugar da porta que dava acesso à sala de computadores para que os mesmos não fossem roubados ou estragados! Folclore à parte o problema é outro. Se não estiver claro a que projeto pedagógico serve tal implantação, o diretor não deve aceitá-lo apenas pelo modismo que está embutido em suas seduções de marketing.

Vamos refletir. O que fazemos junto com os diretores, o que desvendamos com eles e com a equipe técnica das reais necessidades da escola?

Ou, ao contrário, já trazemos como caixeiros viajantes – bem intencionados, é verdade - uma sacola de instrumentos e softwares e idéias construtivistas e construcionistas, sem ao menos saber como viveríamos os valores construtivistas ou seu xará, nesta escola?

Ela tem data, tem impressão digital, tem cicatrizes, tem reflexão acumulada, em que nossa solução lhe serve? O delicado caminho de construir um projeto que se afine com a história da escola nem sempre se elabora em poucas horas ou semanas.

Estou excluindo daqui os reticentes por medo e incoerência, aos pouco democráticos. O problema é colocar todos numa mesma caixa de maldades como se nós soubéssemos tudo e houvesse uma malta de dirigentes incrédulos que o homem foi à lua e que se pode hoje conversar com um professor do Canadá e de Moçambique ao mesmo tempo construindo uma relação de diálogo pedagógico inimaginável há 10 anos.

### **Nossos desafios e encaminhamentos**

Nós teremos, durante este curso, dois momentos para discutirmos estes temas. Uma parte presencial e outra a distância. Nelas nós levantaremos problemas encontrados por todos nós e os analisaremos. O importante é que encontremos aqui - nesses dois momentos - clima e material para análise das causas e das saídas para enfrentar tais situações. O negócio conosco é a gestão da escola. Como enfrentar as complexas dificuldades de fazer mudanças na escola com o respeito de poder ouvi-la, estar junto dela e, ao mesmo tempo, contribuir com ela?

Mas falo de mudança, de verdade, sem ser apenas uma pintura leve na fachada que nada se altera da estrutura do fazer educação.



## **Mudanças x Transformação**

Em geral, entendem-se mudanças como qualquer alteração de meios e circunstâncias. Erroneamente dizemos que houve mudança mesmo que os fins continuem os mesmos, e a estrutura idem: pintar a casa de dourado não a faz essencialmente outra.

É fundamental distinguir a alteração de meios que não realizam nem colaboram para mudanças estruturais. Modernização de discursos e métodos podem simplesmente alterar as manifestações, não atingindo as causas da má qualidade, dos resultados perversos, da inadequada formação dos professores... Mudar, mudar para continuar o mesmo.

## **A mudança da qual falamos**

É aquela que altera os rumos da sociedade, via educação.

Como se constitui uma nova sociedade?

Com participação democrática nas decisões políticas;

Com justa distribuição de renda;

Com oportunidade de trabalho digno para todos;

Com equidade na fruição e produção da cultura;

Com liberdade de expressão e acesso à educação e saúde, etc.

## **E a educação com isto?**

A educação já foi concebida como um espaço de processamento de mudanças imediatas no cenário político e econômico. Quase um espaço de guerrilha ideológica. As revoluções, a longo e médio prazos, não se dão sem seu concurso embora não seja ela a desencadeadora estrutural das profundas alterações políticas e sociais. Trata-se da autonomia relativa da educação.

## **Concretamente, gradualmente e atualmente o que se pode fazer?**

- Experiências de democracia no interior da escola, que vão desde o apoio aos grêmios estudantis até os orçamentos participativos e os jogos colaborativos;
- Desenvolvimento de habilidades de escrever, calcular, desenhar e ler;
- Vivência de atividades organizativas em grupo e de disciplina individual;
- Fortalecimento da auto-estima e desenvolvimento da memória e reflexão;
- Domínio das habilidades de trabalho com as tecnologias e a curiosidade científica;
- Desenvolvimento da capacidade de senso crítico e de busca criativa de múltiplas soluções e olhares para enfrentar problemas;
- Nos exercícios das utopias dadas pela vivência da estética e do lúdico;

## **Onde se situam as bases das mudanças nas habilidades acima?**

Na formação da cidadania construída pela evolução da inteligência. Na idéia repisada e insistida da participação, da autoconfiança; na criatividade; no domínio das habilidades da fala, da argumentação e da solidariedade.

A solução coletiva dos problemas e a divulgação contínua dos resultados das ações desenvolvidas pelos estudos.

A avaliação madura e contínua e encaminhadora de melhorias.

Com ações pedagógicas que intencionalmente articulem a formação de valores individuais com os coletivos. O trabalho em grupo e a responsabilidade individual.

Com desenhos de novos currículos que contenham toda esta ideologia!

A habilidade dos programas pedagógicos de articular o saber local, espontâneo e do senso comum com o conhecimento científico e literário.

A escola é também um local de encontro de afetividades dos jovens e adultos, um espaço para a educação do convívio respeitoso.

Para se ter ótima condição de aprendizagem é preciso que se esteja afetado. Ou seja, o afeto é um conjunto de sentimentos que liga favoravelmente a pessoa àquilo que é aprendido. Então, tudo que é apreendido não apenas é lógico ou racional, mas também nos afeta e portando é afetivo. Também chamado de atividades significativas, uma vez que nossos neurônios juntam coisas às outras, em nosso interior, que nos fazem sentido.

Todas as vezes que se desenvolvem habilidades destas naturezas, estamos formando cidadãos e, por conseguinte, colocando base para a mudança social, que significa mudanças na economia, na cultura, na organização social e política. A escola tem que fazer a sua parte.

Qual a contribuição das novas tecnologias nesta caminhada?

Em cada um dos itens apresentados anteriormente a tecnologia pode dar alguma contribuição. Pense nesta provocação. Debata e registre os experimentos possíveis.

## **Escola e tecnologia?**

Este é o grande desafio: o de fazermos isto dentro das escolas, com suas limitações e grandezas. Com sua história e com seus sonhos possíveis.

Este texto faz parte da Biblioteca do curso **Gestão Escolar e Tecnologias**.

ALMEIDA, F. Tecnologia e escola: as novas aliadas, PUC-SP, 2004.