

Rede do Saber, Tecnologias Interativas no Serviço de Educação: novos tempos, novos desafios

BEATRIZ SCAVAZZA¹

LEILA IANNONE²

(recebido em 15/09/2003; aprovado em 19/11/2003)

PALAVRAS-CHAVE

Tecnologias interativas – Formação de agentes educacionais

RESUMO

As novas possibilidades tecnológicas têm proposto grandes desafios e oferecido importantes recursos aos educadores e alunos. O acesso à inclusão tecnológica, entretanto, ainda é restrito àqueles com melhores condições financeiras. Considerando esse quadro, uma iniciativa inédita e inovadora de promoção, capacitação e formação de professores da rede pública, empreendida pela Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, vem chamando a atenção pelos bons resultados: a *Rede do Saber*. Este artigo apresenta o funcionamento e as ações dessa *Rede*, que já recebeu, entre outros, o significativo prêmio *Excelência em Cidadania*, na categoria *Iniciativas de Sucesso*, instituído pelo CONIP. Inaugurada em 2003, a *Rede do Saber* nasceu para ampliar a experiência de formação profissional em rede, com base nos resultados positivos e na infra-estrutura criada para o programa PEC – Formação Universitária, concluído em 2002. O PEC – Formação Universitária possibilitou a graduação de aproximadamente 6.233 professores de 1ª a 4ª séries de São Paulo, simultaneamente, por meio de uma nova metodologia de ensino e uma nova estratégia de gestão baseada em avançados recursos tecnológicos, envolvendo cerca de 2.000 profissionais e mais de uma dezena de parcerias, todos trabalhando de forma integrada e interativa. Em pouco tempo a rede cresceu. Hoje são 100 ambientes de aprendizagem espalhados estrategicamente por todo Estado, conectados ininterruptamente, com salas de videoconferência, informática e de estudo off-line, que, somados os recursos, permitem a conexão simultânea de cerca de 12.000 pessoas por período/dia. Com isto, a Rede pode mediar diferentes programas e promover em larga medida a inclusão digital. A bem-sucedida experiência da *Rede do Saber* e o modelo de gestão proposto podem servir de exemplo e estímulo para novos projetos de formação continuada e de ensino a distância, bem como para quaisquer atividades que se beneficiem com a produção, difusão e multiplicação de conhecimento.

¹ scavbe@prestonet.com.br

² leila.iannone@fde.sp.gov.br

1. NOVOS TEMPOS, NOVOS DESAFIOS

A educação é encarada, nos nossos dias, como uma atividade dinâmica, em contínua transformação. Vivemos num mundo onde os avanços tecnológicos precisam ser acompanhados dia a dia, onde o acesso à informação e a inclusão digital são indispensáveis para o desempenho profissional e a realização pessoal.

Depois de ter vencido o desafio de universalizar o acesso ao Ensino Fundamental, o Estado de São Paulo trabalha no sentido de oferecer às crianças e aos adolescentes uma escola inclusiva e de qualidade, capaz de desenvolver seu potencial e suas competências, de preparar para a vida profissional, familiar e social e, sobretudo, de formar pessoas capazes para o pleno exercício da cidadania.

Para tanto, os educadores encarregados dessa tarefa precisam ter seus conhecimentos e valores atualizados cotidianamente e precisam acompanhar o mundo tecnológico e dinâmico em que vivemos. Eles precisam refletir sobre suas práticas em sala de aula, de modo que seus procedimentos possam garantir a cada aluno o direito de aprender. Precisam, enfim, ser profissionais autônomos, colaborativos e capazes de decidir e agir em conjunto para benefício da educação.

Para que esses profissionais possam fazer da escola de qualidade uma realidade para todos, a Secretaria de Estado da Educação de São Paulo (SEE/SP) decidiu que a formação continuada de seus agentes educacionais devia ser encarada como prioritária e que os investimentos, recursos e esforços deviam ter como norte esse objetivo. Para tanto, a tarefa passou a ser formar continuamente cerca de 300 mil profissionais espalhados por todo o Estado de São Paulo.

A rede pública estadual atende hoje quase 6 milhões de alunos, distribuídos em aproximadamente 70 mil salas de aula, pertencentes a cerca de 6.000 estabelecimentos de ensino, espalhados pelos 645 municípios do Estado. Para atender esses alunos, trabalham cerca de 230 mil professores e 70 mil agentes educacionais – coordenadores pedagógicos, diretores, assistentes técnico-pedagógicos, supervisores, dirigentes regionais, funcionários das áreas administrativas, técnicos dos órgãos centrais e seus coordenadores. Não apenas os professores precisam ser continuamente formados, mas todos os envolvidos com o processo educacional necessitam ser capacitados, motivados e engajados para atender às mudanças que a nova escola exige.

A estratégia adotada pela Secretaria da Educação para enfrentar tamanho desafio foi articular as várias ações de formação continuada já existentes, de modo que todos os pontos se entrecruzassem, formando uma verdadeira teia – a *Teia do Saber*, um novo modelo de gestão educacional que abrange não apenas as ações específicas de ensino, mas todas as aprendizagens construídas no trabalho cotidiano da rede pública do Estado. Nessa teia, os conhecimentos adquiridos pelos professores e agentes educacionais podem ser disponibilizados e acessados. A experiência acumulada nas práticas educacionais, que constituem um verdadeiro patrimônio da educação, fica, assim, ao alcance de todos.

O principal braço operacional dessa teia é a *Rede do Saber*, uma rede gestora de formação continuada para professores e agentes educacionais, com capacidade para

atender, ao mesmo tempo, 12 mil pessoas por período, utilizando vários ambientes e abrangendo todas as 89 Diretorias de Ensino do Estado.

O trabalho realizado por essa rede gestora de conhecimento está sendo largamente reconhecido no Brasil e no mundo. Entre os prêmios recebidos, está o de significativo reconhecimento que é o prêmio *Excelência em Cidadania*, dentro da categoria *Iniciativas de Sucesso*, instituído pelo CONIP.

2. O COMEÇO DE UM MODELO DE GESTÃO

A *Rede do Saber* começou, ainda informalmente, por meio de uma experiência inédita, empreendida pela Secretaria de Estado da Educação de São Paulo: o PEC – Formação Universitária. Um programa de educação continuada que possibilitou a formação superior de cerca de 6.200 professores de 1ª a 4ª séries simultaneamente, por meio de uma nova metodologia de ensino e uma nova estratégia de gestão. Um processo que envolveu quase sete mil professores-alunos, mais de 1.500 docentes universitários, 350 especialistas, profissionais e estagiários encarregados das tarefas de planejamento, coordenação e execução, e mais de uma dezena de parcerias entre órgãos públicos, instituições de ensino e empresas, todos trabalhando de forma integrada e interativa.

Iniciado em 2001, o PEC – Formação Universitária foi a resposta da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo à Lei de Diretrizes e Bases (LDB), promulgada em dezembro de 1996. A LDB recomenda que todos os professores, de todos os níveis, tenham formação superior. Esta é a expectativa da Lei e todos os sistemas de ensino devem procurar atingir esta meta.

Na verdade, as iniciativas que resultaram no PEC – Formação Universitária não foram tomadas apenas para atender à Lei. Significavam também o ponto de partida para oferecer aos alunos matriculados no ensino fundamental uma escola inclusiva e de melhor qualidade.

2.1 Criando um Novo Modelo de Formação

Antes da criação do PEC – Formação Universitária, as iniciativas de formação continuada em São Paulo eram feitas por meio de cursos e encontros que exigiam a presença de todos – professores e alunos – nos locais de capacitação. Além de ter que viajar, os professores tinham que ser dispensados de suas funções, o que acabava prejudicando o trabalho na escola. Diante desse quadro, a SEE/SP ora investia em ações centralizadas, ora em ações locais, que acabavam ficando dispersas e desarticuladas. Apesar dos esforços, os escassos benefícios não correspondiam aos custos.

Essas dificuldades tornavam praticamente impossível implementar programas mais extensos, como o de formação universitária. Além disso, nos programas desenvolvidos era difícil garantir abordagens homogêneas nas diversas turmas e regiões e praticamente impossível acompanhar o desempenho dos alunos depois do término dos cursos. Era urgente otimizar o processo de formação dos professores, não só por razões econômicas, mas para garantir resultados mais rápidos e eficientes, e ganhar

não só em profundidade, mas também em simultaneidade. O PEC – Formação Universitária nasceu dessa problemática e conseguiu, em larga medida, com a ajuda das novas tecnologias implementadas, solucionar várias equações:

- Permitiu que os professores da rede pública participassem de um programa de qualidade, cujo conteúdo foi elaborado por três das melhores universidades do país: Universidade de São Paulo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e Universidade Estadual Paulista.
- Propiciou o contato direto dos professores da rede pública com professores das universidades acima descritas, criando oportunidades de troca de conhecimento antes inviáveis por problemas de recursos e espaço.
- Elaborou uma nova proposta curricular para a formação do professor, construída em torno de eixos temáticos que rompeu com a estrutura de disciplinas estanques, o que propiciou uma visão mais abrangente das diversas áreas do conhecimento que participam dessa formação.
- Pulverizou, por todo o Estado, ambientes de aprendizagem integrados virtualmente, evitando deslocamentos e perda de tempo. Esses ambientes dispunham de sala de videoconferência, com capacidade para até 40 professores, equipada com televisores, câmera, videocassete e computador multimídia, uma sala-laboratório com computadores interligados à Intranet e à Internet e uma sala de aula tradicional. Todos os ambientes de aprendizagem estiveram permanentemente conectados à Secretaria de Educação e à Prodesp por meio de uma Intranet (Intragov).

A estrutura presencial do PEC – Formação Universitária compunha-se de 46 ambientes de aprendizagem, distribuídos em 34 locais da capital, Grande São Paulo e interior, atendendo a todas as regiões do Estado, onde eram recebidos os professores-alunos. A carga horária foi de 3.100 horas/aula, com até 28 horas de aulas semanais, oferecidas em três períodos – manhã, tarde ou noite.

Os professores-alunos fizeram o curso num período diferente daquele em que lecionavam, uma vez que o trabalho na escola não poderia ser prejudicado. Ao contrário, a experiência de sala de aula não só contou horas para a licenciatura – o que possibilitou a redução da duração total do curso universitário para 18 meses –, como também possibilitou o direcionamento das atividades para a prática do dia-a-dia, de modo a promover reflexão, transformação e ação de modo acompanhado e interativo.

A docência escolar foi o eixo estrutural da proposta pedagógica do programa, que foi criada tendo em vista a variedade das situações escolares nas quais os professores-alunos realizam seu trabalho. O princípio pedagógico norteador da metodologia aplicada foi a construção de competências, entendidas aqui como a aquisição não apenas da técnica necessária, mas também da capacidade de mobilizar uma ampla gama de recursos articulados, visando à autonomia, à prática reflexiva e à capacidade de enfrentar situações novas e complexas. O estudo aprofundado dos conteúdos

curriculares desenvolvidos no ensino de 1ª a 4ª séries constituiu-se em um aspecto central dessa formação, assim como a análise das histórias pessoais dos professores-alunos relacionadas ao ensino desses conteúdos. Assim, foram priorizadas as dimensões conceitual, procedimental e de atitudes dos conteúdos tratados.

Priorizar o domínio dos objetos sociais do conhecimento e sua transposição didática implica possibilitar aos professores novas experiências nas quais eles sejam convidados a conhecer com profundidade e transformar os saberes socialmente construídos em objetos de ensino e de aprendizagem escolar.

Coube às Universidades parceiras do projeto – USP, PUC/SP e UNESP –, instituições de reconhecida excelência na área, elaborar o material didático-pedagógico e aos professores dessas Universidades aplicar o curso, garantindo com isso a qualidade do ensino.

Assim, nas modalidades de atividades presenciais, os professores-alunos eram acompanhados por um professor-tutor, indicado pelas Universidades conveniadas, que desenvolvia o material didático dos módulos e outras atividades tais como as vivências educadoras – nas quais foi possível articular os conteúdos desenvolvidos nos módulos às situações de sala-de-aula e às necessidades e demandas da escola e da comunidade –, e as oficinas culturais – que visaram ampliar o universo cultural dos professores-alunos quanto aos diferentes usos da leitura e da escrita e às diferentes manifestações artísticas. Em algumas atividades a distância, cada 60 professores-alunos interagem com um professor-assistente; já os trabalhos de conclusão de curso foram realizados sob a supervisão de um professor orientador, também proveniente das Universidades.

Como muitos professores-alunos tinham dificuldades para lidar com computadores, o módulo introdutório do curso foi de Capacitação em Informática; assim, o diploma de Licenciatura Plena em Magistério, recebido no final de 2002, não significou apenas a realização do sonho de cursar uma excelente universidade, mas significou também um verdadeiro processo de inclusão digital.

Pode-se dizer que o PEC – Formação Universitária provocou uma profunda mudança de postura e atitudes educacionais nos professores formados, que se tornaram não só mais capacitados, mas também mais participantes e reflexivos.

2.2 A Inovação Tecnológica do PEC – Formação Universitária

Uma das inovações do programa foi o uso de mídias interativas integradas. Os professores-alunos trabalharam por meio de videoconferências transmitidas a partir de estúdios de geração localizados nas universidades; teleconferências transmitidas simultaneamente por sinal de satélite a todos os professores participantes do Programa; trabalhos monitorados on-line, realizados na intranet e por internet, utilizando a ferramenta *LearningSpace* da Lotus/IBM.

O PEC – Formação Universitária teve o suporte decisivo de uma ampla rede de informação e comunicação. Era esse o recurso que possibilitava a interação e a comunicação tanto externas quanto internas. A rede foi formada mediante a instalação, customização e manutenção de sistemas e ferramentas de comunicação e *e-learning*:

- 52 links de 2 Mbs e 45 roteadores, interligando 61 sites
- 1.050 estações de trabalho ligadas em rede
- 20 servidores
- 163 aparelhos de TV
- 35 antenas parabólicas com decodificador digital
- Home Page
- Central de Atendimento e Sistema PEC de Informação
- Aplicativos da Lotus/IBM (Quick Place, Correio Notes, Domino.doc e Sametime)

Os recursos tecnológicos foram, sem sombra de dúvida, fatores indispensáveis para a otimização de tempo e resultados tão desejados na proposta inicial do PEC – Formação Universitária.

2.3 Uma Rede Tecnológica para a Gestão do Conhecimento

Foram os resultados positivos do PEC – Formação Universitária que levaram a SEE a ampliar a experiência de formação profissional em rede. Servindo-se da infraestrutura concreta formada pelos ambientes de aprendizagem e incorporando o conhecimento operacional construído durante a experiência do PEC – Formação Universitária, a SEE/SP inaugurou a primeira rede de gestão de formação continuada de educadores e agentes educacionais, com o uso de tecnologias de comunicação e informação: a *Rede do Saber* que, como já vimos, funciona como uma estrutura de apoio da Teia do Saber, a macroadministradora de todos os processos de ensino e aprendizagem no Estado de São Paulo.

A proposta da SEE/SP foi fazer com que a rede pública de ensino atuasse efetivamente como rede, tanto na ação quanto na articulação e gestão do conhecimento produzido. Isso significa possibilitar a unidade do conjunto, sem perder a diversidade das ações locais de capacitação e aprendizagem.

Para montar a Rede do Saber, a SEE/SP contou com o apoio da Fundação para o Desenvolvimento da Educação - FDE e da Fundação Carlos Alberto Vanzolini, pioneira em *e-learning* no Brasil e também responsável pela gestão do PEC – Formação Universitária. A gestão dos ambientes de aprendizagem é descentralizada, sob a responsabilidade das Diretorias de Ensino e dos diretores das unidades que abrigam os ambientes.

2.4 A Estrutura da Rede do Saber

A *Rede do Saber* pode ser definida como uma infra-estrutura de tecnologia de informação e comunicação que permite interligar virtualmente todas as regiões do Estado em uma ampla rede interativa. Inaugurada em maio de 2003, já é a maior rede interna de alta velocidade do país, fazendo parte da IntraGov do Estado de São

Paulo. Pode ser utilizada como meio de realização de vários e diferentes projetos de formação, inclusive em convênio com diferentes instituições, de acordo com as características e demandas de cada projeto. A nova rede cresceu em pouco tempo: hoje são 100 ambientes de aprendizagem espalhados estrategicamente por todo o Estado, conectados 24 horas, sete dias por semana, 365 dias por ano. Somando-se a capacidade instalada de videoconferência, informática e salas ambiente para estudo, a *Rede* permite a conexão, a um só tempo, de cerca de 12 mil pessoas por período/dia e pode, por meio de teleconferências via satélite digital, atingir efetivamente toda a rede.

A *Rede do Saber* já está presente nas 89 Diretorias de Ensino da SEE. Em cada um desses pontos pode haver um ou mais ambientes de aprendizagem que oferecem toda a infra-estrutura necessária:

- *1 Sala de Videoconferência* com capacidade para 40 pessoas, na qual os participantes podem interagir com o mediador do estúdio de geração e com participantes de outras localidades, acomodados em salas semelhantes.
- *1 Sala de Informática* com capacidade para 40 pessoas, com 20 computadores, na qual os participantes podem ser capacitados no uso de ferramentas de informática e sistemas específicos ou acessar aplicativos de *e-learning*. Também é possível o acesso à Internet.
- *1 Sala de Estudos*, com capacidade para 40 pessoas, na qual é possível o desenvolvimento de encontros presenciais de troca de experiências entre grupos, além de atividades de auto-estudo e de aprofundamento dos conhecimentos enfocados nas ações envolvendo as mídias.
- *Infra-estrutura digital de recepção de Teleconferências*, que permite a recepção simultânea, por todos os ambientes, de uma palestra, conferência ou qualquer apresentação transmitida via satélite e a interação com o mediador por fax ou e-mail. Para atender a essa demanda, cada ambiente, além do decodificador do sinal via satélite, conta com pelo menos duas salas com aparelho de TV e capacidade para 40 pessoas.

A rede conta com nove estúdios de geração de videoconferência conectados a esses ambientes e alocados em São Paulo. São três na sede da SEE na Praça da República, quatro no Largo do Arouche, um no Centro de Referência em Educação “Mário Covas” e um na própria Central de Operação da Rede do Saber.

Além dos nove estúdios exclusivos da SEE/SP, a Rede do Saber está interligada a outros seis estúdios de geração de videoconferência: três pertencentes à PUC-SP e três pertencentes à USP.

A partir de cada estúdio de geração é possível ministrar um curso, uma palestra ou realizar uma reunião com participantes nas salas de videoconferências dos 100 ambientes de aprendizagem. A principal vantagem de uma videoconferência é a possibilidade de interação em tempo real com os participantes e por isso o número de ambientes conectados em um mesmo evento é definido em função da atividade e dos objetivos

visados. A experiência mostra que é recomendável que nas atividades de cunho pedagógico, a conexão simultânea seja com até cinco salas de 40 alunos, ou seja, grupos de 200 participantes.

A *Rede do Saber* está apoiada em recursos tecnológicos de última geração, como pode ser visto a seguir:

- 12 servidores hospedados no DataCenter da Prodesp.
- 1 servidor instalado no Palácio do Governo.
- 140 links de 2Mbps com ponto concentrador no TIC Telefônica.
- Aproximadamente 2.500 computadores ligados em rede.
- 24 estúdios de geração de videoconferência.
- Central de Operação com 80 estações de trabalho e monitoramento de performance da rede.

O modelo de gestão tornou-se eficiente por ter articulado todas as instâncias envolvidas nessa estrutura. Para integrar essas instâncias de gestão e oferecer subsídios ao gerenciamento e desenvolvimento de programas na Rede, um conjunto de ferramentas web foi customizado e/ou desenvolvido:

- *QuickPlace*, sistema de comunicação e trabalho colaborativo da Lotus/IBM que permite a equalização de informações e acompanhamento do fluxo de trabalho.
- *Prometeus*, ferramenta da Fundação Vanzolini que apóia as atividades desenvolvidas na Rede e pode ser utilizada para ações de média e longa duração.
- *Site da Rede do Saber*, que serve para divulgação e acionamento das atividades da rede (<http://www.rededosaber.sp.gov.br>).

A SEE tinha bem claro, ao colocar em funcionamento a *Rede do Saber*, que os mais importantes aliados para cumprir a atual política educacional seriam as tecnologias de informação e comunicação. E, de fato, a tecnologia multimídia utilizada foi a que possibilitou as mais favoráveis condições para o desenvolvimento do trabalho educacional. Trata-se de tecnologia especialmente desenvolvida para garantir a gestão de uma estrutura complexa.

3. Os RECURSOS FAZEM A DIFERENÇA

Por fazerem parte de uma nova concepção de ensino, os recursos oferecidos pela Rede do Saber são dificilmente comparáveis com os modelos clássicos de formação continuada. Seu alcance e eficiência podem ser vistos nos itens a seguir:

- Atende até 12.000 pessoas/período (matutino, vespertino e noturno) sendo 4.000 em sala de videoconferência, 4.000 em Laboratórios de Computadores interligados em rede e 4.000 em salas de trabalhos em grupo ou de estudos.
- Atende até 15.000 pessoas em teleconferências em circuito digital via satélite.
- Otimiza a relação custo/benefício na disseminação de informações para o grande público.
- De qualquer ponto da rede é possível interagir com especialistas, com a administração central e com outros ambientes de recepção, o que incrementa o atendimento das demandas locais, a socialização de conhecimento e de experiências comuns.
- Permite maior agilidade no acompanhamento das ações em curso, o que permite um re-direcionamento mais rápido e eficaz dessas ações.
- Incrementa a articulação e o atendimento simultâneo do eixo da gestão educacional e a atualização permanente, teórica e prática, para ações didático-pedagógicas, atendendo os diferentes tipos de educadores da rede.
- Permite o aprimoramento da gestão descentralizada nas ações de formação.
- Possibilita que as ações de formação possam incluir equipes escolares.
- Permite a criação de comunidades de prática e aprendizagem.

3.1 Os Resultados Aparecem

Pode-se dizer que a *Rede do Saber* já estava em vigor, informalmente, desde os primeiros passos do PEC – Formação Universitária. Como vimos, só com este programa já se pôde contabilizar resultados expressivos.

Uma outra vantagem que a *Rede do Saber* traz é a *replicabilidade*, o que significa a possibilidade de replicar programas, realizando adaptações que se façam necessárias. É assim que, em 2003, teve início o *PEC – Formação Universitária Municípios*, programa estruturado nos mesmos moldes do primeiro: graduação presencial com apoio de mídias interativas, com carga horária de até 3.300 horas/aula. O desenvolvimento está a cargo da USP e da PUC/SP, em parceria com a SEE/SP, a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação – UNDIME e a FDE. O PEC – Formação Universitária Municípios vai qualificar simultaneamente, em nível superior, com diploma reconhecido pelo MEC e válido em todo o território nacional, cerca de 4.700 professores de Educação Infantil e de 1ª e 4ª séries do Ensino Fundamental de 41 municípios do Estado de São Paulo.

Esse programa, no entanto, está longe de esgotar a capacidade da *Rede do Saber*. Vários outros programas podem ser e efetivamente estão sendo desenvolvidos ao mesmo tempo. Dentre eles:

- *PEC – Construindo Sempre*: curso de extensão de 150 horas/aula, desenvolvido pela USP em parceria com a SEE/SP, voltado a professores de 5ª a 8ª séries do ensino fundamental e do ensino médio (PEB II) da rede estadual. Atinge especialistas de sete áreas do conhecimento: Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Química, Física e Biologia. Por meio de videoconferências, atividades web e impressas, o programa já atingiu cerca de 2.400 professores.
- *Letra e Vida*: programa de formação continuada de professores alfabetizadores com 180 horas/aula que pretende atingir, em diferentes etapas, 46.000 educadores, por meio de ações presenciais e videoconferências.
- *SuperAção Jovem*: programa de formação de educadores e de universitários bolsistas, desenvolvido por meio de encontros presenciais e videoconferências. Esses educadores e universitários irão coordenar atividades do Programa Escola da Família, criado pela SEE/SP, com apoio da Unesco e do Instituto Ayrton Senna. O objetivo é abrir as 6.000 escolas da rede para a comunidade nos finais de semana, para atividades socioeducacionais, culturais e esportivas. Pretende capacitar 6.000 educadores e 25.000 universitários bolsistas para coordenar projetos locais que envolvam identificação de problemas existentes nas escolas, bairros e/ou comunidades, proposição de soluções e sua implementação.

Outras ações que utilizam as tecnologias da Rede do Saber estão sendo planejadas. Elas vão se aproveitar sobretudo do sistema de videoconferências para viabilizar reuniões de Dirigentes de Ensino, reuniões periódicas de coordenadorias com suas equipes técnico-pedagógicas, oficinas pedagógicas, ciclos de palestras semanais e, ainda, a formação e atualização de servidores da SEE.

3.2 Praticando a E-Democracia

A Rede do Saber democratiza o acesso às mais modernas tecnologias digitais, condição necessária para uma atuação mais efetiva e cidadã na sociedade atual. Constitui, sob esse aspecto, uma experiência de *e-democracia*. A interatividade do sistema, que permite a livre expressão de todos os participantes, conduz ao engajamento no processo e incentiva a cidadania. Um exemplo concreto disso aconteceu após a formatura do PEC - Formação Universitária, quando os professores da rede estadual decidiram reivindicar e conseguiram o apoio do governo do Estado para a compra de computadores: 70 mil professores da rede obtiveram subsídios e financiamento da Nossa Caixa para comprar esse instrumento essencial de trabalho e pesquisa.

Por ser interativa, a rede permite que as ações de formação e as atividades que envolvem quadros da SEE/SP sejam ampliadas e aceleradas e estejam à disposição de todos. É através da *Rede* que a SEE difunde simultaneamente e em larga escala suas ações de educação continuada e viabiliza o acompanhamento e monitoramento das ações descentralizadas, que agora não são mais isoladas. Todas essas ações pas-

saram a integrar um sistema e podem ser compartilhadas por toda a rede pública de ensino do Estado. A tecnologia da *Rede* permite o mapeamento, monitoramento, registro e socialização sistemática da diversidade dos saberes locais e pessoais, por meio da criação de comunidades virtuais de práticas. Em outras palavras, permite o aperfeiçoamento profissional baseado na interação e na troca, o que leva também ao crescimento pessoal dos professores e agentes educacionais do Estado.

4. REDE DO SABER: INSPIRANDO NOVOS MODELOS DE GESTÃO EM FORMAÇÃO CONTINUADA

Acreditamos que estados, municípios, instituições e empresas podem se beneficiar com o modelo de gestão criado pela SEE/SP, uma vez que o trabalho em rede otimiza os recursos investidos na formação de seus profissionais gerando agilidade e qualidade, com redução significativa de custos. Além de cursos que podem ser ministrados e de outras facilidades práticas que a rede propicia, o compartilhamento de experiências entre todos os participantes e o acesso generalizado e rápido à informação também promovem, como vimos, crescimento profissional e pessoal.

Quaisquer atividades que se beneficiem com a produção, difusão e multiplicação de conhecimento podem fazer bom uso do modelo de gestão da *Rede do Saber*. Afinal, os resultados obtidos atestam um caminho produtivo e econômico para a formação continuada e a difusão de conhecimento. Dão-nos também a confiança de estarmos contribuindo para a construção de uma escola eficaz, inclusiva e cidadã – condição essencial para o desenvolvimento social e econômico do nosso Estado e do nosso país.

Rede do Saber, Interactive Technologies in The Service of Education: new times, new challenges

KEYWORDS

Interactive technologies – Training of educational agents

ABSTRACT

The present work reports the process of implementation and use of Rede do Saber (Knowledge Network), a network of São Paulo's State Education Secretariat that manages knowledge, whose work is being widely recognized both in Brazil and in the world. Among the prizes it won, there is the significant recognition granted by the prize Excelência em Cidadania (Excellence in Citizenship), in the category Iniciativas de Sucesso (Successful Initiatives), instituted by CONIP. The article describes in detail a successful, original and innovative experience, carried out by São Paulo's State Education Secretariat by means of Rede do Saber, PEC – Formação Universitária

(University Education), a continuing education program that enabled the higher education of approximately 6,233 elementary school teachers simultaneously, through a new teaching methodology and a new management strategy. A process that involved nearly 7 thousand students-teachers, more than 1,500 university professors, 350 experts, professionals and interns responsible for the tasks of planning, coordination and execution, and more than ten partnerships between public bodies, teaching institutions and companies, all of them working in an integrated and interactive way. The technological resources were, undoubtedly, indispensable factors for time optimization and one of the primordial reasons for the program's success. The article also reports other ongoing actions of Rede do Saber whose objective is to put into practice a new model of educational management that comprehends not only the specific teaching actions, but all the learning that has been built in the daily work of the State's public school system. Thus, the knowledge acquired by the teachers and educational agents can be disseminated and accessed. The experience accumulated in the educational practices, which truly constitutes an education heritage, can, therefore, be accessed by anyone.

SOBRE AS AUTORAS

BEATRIZ SCAVAZZA

Professora da PUC-SP

Doutora em Psicologia da Educação

Coordenadora Executiva do Laboratório de Tecnologias em Educação da Fundação Carlos Alberto Vanzolini

Coordenadora Executiva da Diretoria da GTE – Gestão em Tecnologias Aplicadas à Educação

LEILA IANNONE

Doutora e mestre em Educação pela PUC-SP

Licenciada em Pedagogia pelas Faculdades Associadas do Ipiranga

Licenciada em Letras – Português – pela Faculdade de Filosofia e Ciências e Letras “Sedes Sapientiae”

Assessora Pedagógica da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo