

Brasil Revolucionaria a Educação em Todo o País



Introdução

Em 2004, apenas 6% dos cidadãos brasileiros tinha acesso à Internet. Incluídos nestes números estavam milhões de estudantes, que não tinham acesso às tecnologias avançadas e aos recursos necessários para competir e ter sucesso na economia global do século 21.

Reconhecendo o valor de se integrar a tecnologia à educação, em 2005 o governo criou o programa "Um Computador por Aluno". O programa foi projetado para criar uma mudança de paradigma na educação, melhorar as taxas de inclusão digital nas escolas e lares, e servir de apoio para o crescimento das empresas de fabricação de tecnologia da informação e comunicação (TIC).

Seis anos depois, o Brasil estava distribuindo 150 mil classmate PCs com processador Intel a mais de 300 escolas em 27 estados do país, com planos para distribuir 750 mil unidades adicionais em 2010, possivelmente chegando a 900 mil ao final de 2011. Até o momento, já são seis as "Cidades Totais", onde cada aluno tem acesso a um computador. O programa também envolve amplo treinamento para professores e software educacional localizado, e, mantendo o passo com as metas iniciais, todos os computadores são fabricados por uma empresa brasileira.

Intel® Learning Series

Avançando a Educação Mundial

DESAFIOS

- Infraestrutura ruim de tecnologia da informação e comunicação (6% da população com acesso à Internet em 2004)
- Escopo imenso do projeto
- A responsabilidade pelas políticas e currículos escolares é dos estados e municípios, e não do Governo Federal

A SOLUÇÃO

- Compromisso nacional com a transformação da educação
- Pesquisa sistêmica, parcerias, projetos pilotos, financiamento e expansão do projeto
- Abordagem "de baixo para cima", dando o apoio e a autonomia necessários aos estados e municípios

OS RESULTADOS

- O governo planeja habilitar os estados e municípios que adquirirem o produto a distribuir 750 mil classmate PCs com processador Intel em sua área local.
- Seis "Cidades Totais" já atingiram a proporção de 1 para 1 no acesso dos alunos ao e-Learning.
- Milhares de professores aprenderam a integrar o treinamento na tecnologia e nas habilidades do século 21 às suas salas de aula.

O Estabelecimento de um Novo Modelo Educacional

As soluções adotadas no Brasil se enquadram em cinco categorias que permitem ao país se aproximar sistematicamente da meta de uma proporção de 1:1 de e-Learning por aluno.

Passo 1: Conduzir uma pesquisa preliminar

Após assumir o compromisso com o programa “Um Computador por Aluno” (UCA) em 2005, o governo rapidamente passou a conduzir pesquisas preliminares sobre a condição da infraestrutura de TIC do país, e sobre os principais componentes de uma transformação nacional da educação.

Cinco institutos de pesquisa, financiados pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento, estudaram diversas questões para:

- Avaliar as capacidades e limitações (fatores humanos) da infraestrutura existente de TIC
- Delinear as diretrizes e pedagogias básicas para o UCA
- Planejar os projetos de implantação maciça que ocorreriam posteriormente
- Planejar o desenvolvimento pedagógico e avaliações para o UCA
- Determinar a melhor forma de coordenar e supervisionar o programa

O Ministério da Educação formou uma equipe do UCA com os principais líderes universitários e pesquisadores, que começaram a se reunir mensalmente para monitorar e acompanhar o progresso das pesquisas.

Passo 2: Formar parcerias

As parcerias desempenharam um papel crítico em todo o programa UCA. Inicialmente, o Governo Federal agrupou agências como o Gabinete da Presidência, o Ministério da Educação, o Gabinete de Inclusão Digital e institutos acadêmicos e de pesquisa locais que poderiam trazer conhecimentos em educação e tecnologia. Autoridades estaduais e municipais também foram reunidas para ajudar a delinear políticas e oferecer um insight sobre as necessidades e desejos locais.

O governo também formou uma ampla rede de parcerias público-privadas com empresas globais como a Intel, e também com empresas nacionais, organizações sem fins lucrativos, professores, coordenadores educacionais e outros. Ao unir estes tomadores de decisão, o governo foi capaz de gerar apoio para os programas e desenvolver soluções sustentáveis de TIC que beneficiaram os alunos e as economias locais.

Passo 3: Implementar projetos pilotos

O governo e seus parceiros selecionaram cinco escolas em cinco cidades pelo Brasil para testar diversas formas de integrar a TIC. A Intel e outras empresas doaram a tecnologia para essas atividades.

Os resultados dos projetos pilotos foram cuidadosamente avaliados e analisados. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Brasileiro por fim publicou um livro avaliando o programa piloto e estabelecendo melhores práticas que foram aplicadas nos anos seguintes.

Ao avaliar os projetos piloto, o governo constatou que as duas escolas que integraram os classmate PCs com processadores Intel tiveram melhor desempenho. Na escola piloto na cidade de Pirai, a pontuação para a qualidade de ensino saltou de 2,8 para 4,8 pontos numa escala de 1 a 10 – muito acima da média nacional na época, de 4,2. Dois anos depois, a pontuação era mais alta ainda, de 4,9.¹

Por meio dos projetos piloto e de outras iniciativas locais de TIC, o governo descobriu as vantagens da abordagem “de baixo para cima”, onde os estados e municípios angariavam a energia e o insight locais para impulsionar as suas próprias transformações na educação. O governo central constatou que era mais eficaz dar aos estados e municípios a liberdade de estabelecer seus próprios orçamentos e adequar as iniciativas de educação com base nas necessidades e preocupações locais.

Passo 4: Construir e distribuir a solução

Depois que o governo identificou as tecnologias preferenciais por meio dos projetos piloto, o passo seguinte era encontrar um fabricante local que pudesse desenvolver e implementar uma solução em forma de pacote, que incluísse classmate PCs com processador Intel e o software localizado necessário.

O governo por fim estabeleceu uma licitação. Uma empresa local, a CCE, venceu a concorrência e rapidamente estava capacitada a fabricar as 3 mil unidades por dia necessárias para cumprir o intenso cronograma de entrega. A CCE colaborou com a Intel e com a Metasys, empresa local que forneceu o software para a solução.

Até agora a CCE fabricou e distribuiu 150 mil classmate PCs com processador Intel para todo o Brasil. Os computadores chegarão a 300 escolas em 27 estados, conforme forem selecionadas pela Secretaria de Educação em parceria com as secretarias de educação dos outros estados e municípios. Até o momento, já existem cinco “Cidades Totais”, com populações de 4.700 a 40.000 pessoas, que oferecem a proporção de 1:1 de e-Learning por aluno.

Além do hardware, software, e do acesso à Internet em banda larga, a solução sendo implantada pelo Brasil inclui o treinamento de professores sobre como integrar a TIC às suas salas de aula. O governo federal se comprometeu a fornecer 180 horas de treinamento inicial, e os estados e municípios se comprometeram a disponibilizar os professores para o treinamento e avaliação, e acompanhar e dar continuidade ao apoio.

Passo 5: Expandir o programa

A segunda fase do programa UCA no Brasil envolverá em certo momento a distribuição de 750 mil classmate PCs com processador Intel pelo Brasil, bem como o treinamento de milhares de professores.

Um elemento crítico da expansão do programa é um modelo financeiro especial, onde cada estado e município pode adquirir um computador a um preço fixo, livre de impostos, por meio de um fabricante local. O orçamento para estas aquisições vem de cada estado ou município, porém os estados e municípios podem fazer empréstimos com uma linha de crédito de 350 milhões de dólares financiada pelo governo federal a taxas de juros baixas e de longo prazo. O governo oferece orientação aos estados sobre quanto cada um pode emprestar do total da alocação.



Em 2007, o Ministério da Educação selecionou a cidade de Pirai como uma das cinco cidades que participariam dos projetos pilotos do programa “Um Computador por Aluno” (UCA). A implantação limitada a uma escola em Pirai levou a resultados notáveis, que fizeram a cidade de Pirai financiar a expansão do projeto às outras 20 escolas da cidade, com apoio estadual e federal.

O esforço bem-sucedido da cidade para expandir o e-Learning na proporção de 1 para 1 ajudou a inspirar a abordagem “de baixo para cima” que o governo federal acabou por adotar para o programa do UCA inteiro.

Após verificar o sucesso da expansão de Pirai na implantação das tecnologias de informação e comunicação (TIC) sob a liderança local, o programa UCA aproveitou o caráter descentralizado do sistema educacional do país – onde o Ministério da Educação estabelece políticas e princípios, porém não institui os currículos – para dar autonomia aos municípios para que controlassem suas próprias transformações educacionais.

Hoje, para ajudar a assegurar a integração das TIC às salas de aula pelo Brasil, o governo federal cria políticas e oferece acesso a financiamento e treinamento para professores. Os estados e municípios podem então desenvolver suas próprias iniciativas educacionais, levando em conta as variáveis locais.

Como mostrado pela transformação educacional ocorrida em Pirai, dar responsabilidade e autonomia às comunidades possibilita o aproveitamento da energia, do insight e da experiência locais que conduzem a um sucesso maior para a região e para o país como um todo.



Conclusão

O sucesso da integração das TIC em escolas por todo o Brasil demonstra como um processo sistemático pode ser usado para transformar a educação. A partir de pesquisas iniciais, parcerias e projetos piloto, por meio da distribuição e expansão do projeto, o governo brasileiro foi capaz de revolucionar o sistema educacional do país dando um passo por vez.

A Intel continua a trabalhar com o governo brasileiro nos âmbitos federal, estadual e municipal para acelerar o acesso à tecnologia e a integração das escolas pelo país. Ao seguir os passos descritos aqui, o Brasil está conectando seus cidadãos com computadores, acesso à Internet com banda larga e conteúdo localmente relevante, necessários para o sucesso na economia global.

E, o melhor de tudo é que o modelo sistêmico seguido no Brasil está igualmente disponível para outros países no mundo.

A Intel ajudou a implementar mais de 200 programas educacionais em 70 países, e investiu mais de US\$ 1 bilhão na última década para melhorar os ambientes de ensino e aprendizado.

Trabalhando com governos, legisladores e fornecedores locais, a Intel ajuda a implementar soluções de e-Learning que oferecem desenvolvimento profissional aos professores; apoio aos estudantes para que possam ter sucesso e desenvolver habilidades para o século 21; e habilitar o acesso ao conteúdo digital localizado e relevante.

Intel® Learning Series

Preparando Alunos para o Sucesso no Século 21

Os avanços tecnológicos continuam a transformar a forma em que vivemos, trabalhamos, nos divertimos e aprendemos. Para ter sucesso no século 21, os estudantes devem desenvolver habilidades de alfabetização digital que incluem a coleta de informações, a geração de conteúdo, solução interativa de problemas e criação de mídias.

A tecnologia desempenha um papel fundamental para preparar os estudantes com as habilidades necessárias para o sucesso no trabalho e mais além. A Intel® Learning Series se baseia em anos de pesquisas etnográficas e de campo e foi projetada especificamente para crianças, professores e administradores de TI para servir de apoio ao aprendizado no século 21. Construída para propiciar avanços na educação, a Intel Learning Series possibilita soluções de e-Learning mais personalizadas e abrangentes para os alunos de primeiro grau.

O Próximo Passo

Saiba mais sobre como a Aliança Intel® Learning Series ajuda os líderes educacionais a desenvolverem e implementarem soluções de e-Learning completas com eficiência de custos, contatando hoje mesmo seu representante Intel.

www.intellearningseries.com



Intel® Learning Series

Avançando a Educação Mundial

¹ Baseado no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

ESTE DOCUMENTO E OS MATERIAIS E INFORMAÇÕES RELACIONADOS SÃO FORNECIDOS "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM" SEM GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO SEM LIMITAR-SE A QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS DE ADEQUAÇÃO COMERCIAL, ADEQUAÇÃO PARA FINS ESPECÍFICOS, VIOLAÇÃO DE DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL, NEM NENHUMA GARANTIA DE OUTRA FORMA ADVINDA DE PROPOSTAS, ESPECIFICAÇÕES OU AMOSTRAS. A INTEL NÃO ASSUME RESPONSABILIDADE POR ERROS CONTIDOS NESTE DOCUMENTO E NÃO SERÁ RESPONSABILIZADA NEM OBRIGADA A RESPONDER POR DANOS ADVINDOS OU CONEXOS AO USO DESTES DOCUMENTOS.

Todos os produtos, descrições de produtos, planos, datas e números são preliminares, baseados nas expectativas correntes e estão sujeitos a mudanças sem aviso. A disponibilidade poderá variar de acordo com diferentes canais.

* Outros nomes e marcas podem ser considerados como de propriedade de terceiros.

© 2011, Intel Corporation. Todos os direitos reservados. Intel e o logotipo Intel, Intel Atom e Skool são marcas da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países.