

CIBEC/INEP



B0029131

# POLÍTICA E RESULTADOS

1995 - 2002

Tecnologias na  
Educação Básica

Ministério da Educação

F  
37.014"1995-2002"  
B823pte

Brasília - DEZ / 2002

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**Presidente da República**

Fernando Henrique Cardoso

**Ministro da Educação**

Paulo Renato Souza

**Secretária Executiva**

Maria Helena Guimarães de Castro

**Secretaria de Educação à Distância**

Pedro Paulo Poppovic

# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

## Tecnologias na Educação Básica

Apresentação.....	4
I. Introdução.....	6
II. Breve Histórico.....	9
III. Compartilhando o Aprendizado.....	11
IV. Resultados Alcançados com os Principais Programas e Projetos.....	15
1. TV Escola.....	15
1.1. O Curso TV na Escola e os Desafios de Hoje.....	17
1.2. Salto para o Futuro.....	18
2. Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo.....	19
3. Rádio Escola.....	23
V. Uma Palavra Sobre o Ensino Superior.....	26
VI. Perspectivas Futuras do Setor.....	28
Bibliografia.....	30

Toda a produção editorial do Ministério da Educação, nestes oito anos, teve como objetivo primordial oferecer suporte para a implementação das reformas e políticas definidas em relação aos vários níveis do ensino. O Ministério da Educação procurou liderar as transformações do sistema de educação de nosso país, com inúmeras inovações e estreita cooperação com estados e municípios.

O nosso desafio na implantação das políticas foi criar uma estratégia para atingir o conjunto do sistema, efetuar uma mudança de cultura e conseguir resultados qualitativos. Evitamos assim a imposição de programas ou projetos definidos pelo Ministério, buscando desenvolver projetos com alta qualidade técnica para que fossem aceitos e adotados pelas instâncias descentralizadas. Em um país federativo como o nosso, se o governo federal tiver a ilusão de que vai determinar, em cada momento, cada passo que vai ser dado, certamente se perderá numa tecnocracia sem eficácia.

Essas perspectivas estiveram sempre presentes nas ações da Secretaria de Educação à Distância do Ministério da Educação. Toda a sua vasta produção editorial neste período serve justamente ao propósito de orientar a implementação da política de novas tecnologias na educação pública. Procuram convencer sem impor, liderar sem submeter.

A disseminação de novas tecnologias de informação na educação - assim como no conjunto da sociedade - é notável. Os programas desenvolvidos pelo Ministério da Educação indicam possibilidades novas e variadas para a tarefa de ensinar, com mudanças profundas no trabalho da escola.

É esse o propósito da presente publicação: a um só tempo, deixar o registro do muito que foi feito e buscar a sustentabilidade de políticas, programas e ações que, acreditamos, contribuem muito para a construção de um país melhor e mais justo.

Na educação os avanços não acontecem da noite para o dia; o processo é lento, difícil. Por isso publicações desta natureza são extremamente importantes para explicitar os rumos e balizar políticas e debates públicos.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Paulo Renato Souza', with a horizontal line underneath it.

Paulo Renato Souza  
**Ministro da Educação**

# I. Introdução

Em 1994, durante a campanha eleitoral, o então candidato Fernando Henrique Cardoso apresentou ao país seu programa de governo "Mãos à obra, Brasil". No capítulo sobre educação, foram destacadas as ações necessárias à nova administração. Uma das ações era desenvolver a educação a distância como forma de apoio a estados e municípios e, muito importante, para capacitação de professores.

Os estudantes de classe alta e média têm acesso a um tipo de treinamento e desenvolvimento intelectual que faz uso das mais diversas mídias: vídeos, filmes, recursos audiovisuais diversos, computadores, além da Internet.

Tudo isso estava fora do alcance da imensa maioria dos jovens das classes de renda mais baixa. Por isso, o chamado fosso digital é o espaço de atuação do poder público, corrigindo distorções que a lógica do mercado não é capaz de enfrentar. O desafio é glande. Os computadores fazem e farão parte do cotidiano das pessoas, a familiaridade com essas ferramentas é e será requisito para se conseguir melhores oportunidades de trabalho. Não seria justo que os alunos de escolas públicas ficassem longe dessas oportunidades.

Por isso, foi criada, em/1996, a Secretaria de Educação a Distância - SEED, uma estrutura de governo especialmente dedicada a esse novo tema, no contexto de uma política que busca a democratização e melhoria da qualidade da educação pública brasileira, por

meio da adoção de novos instrumentos e novas tecnologias, até então ainda embrionárias na escola pública do país.

A Secretaria de Educação a Distância, em sintonia com estados e municípios, vem, desde então, realizando investimentos significativos em uma infra-estrutura tecnológica que, além de enriquecer o ensino presencial, serve de base para importantes ações de educação a distância. Implementa programas de abrangência nacional, com os objetivos de valorizar a escola pública e reduzir a exclusão tecnológica.

O primeiro grande esforço do Ministério da Educação para introdução de novas ferramentas postas à disposição da nossa educação pública foi a TV Escola: um projeto que oferece programação de alta qualidade para o aperfeiçoamento e capacitação de professores do ensino básico e para ser utilizada em sala de aula. O projeto foi inspirado em duas experiências: a primeira foi desenvolvida pela Secretaria de Educação de São Paulo de 1984 a 1986, quando o atual ministro ocupou a pasta estadual: era o "Projeto Ipê" transmitido pela TV Cultura; a segunda foi o programa de atualização dos professores ingleses realizado pela BBC e que foi apresentado aos dirigentes do Ministério em visita à Inglaterra em 1995.

Para garantir um tratamento justo, determinou-se um critério rigorosamente quantitativo de distribuição de recursos. As redes estaduais e municipais receberam meios para a compra de uma antena parabólica, um televisor e um videocassete, além de dez fitas VHS iniciais, que permitissem a recepção e gravação dos

programas transmitidos por satélite, para todas as escolas públicas com mais de cem alunos. Em razão dos recursos orçamentários disponíveis, foram equipadas mais de 57 mil escolas, o que representa um potencial de alcance de cerca de 28 milhões de alunos.

Avaliações externas mostram que os educadores que usam a TV Escola gostam dos programas, dos materiais impressos de apoio e indicam uma proporção crescente de escolas e professores que, a cada ano, utiliza a TV Escola para fins didáticos, com maior qualidade. O curso *TV na Escola e os Desafios de Hoje* vem contribuindo para esse uso crítico e pedagógico do programa.

Paralelamente, foi sendo desenvolvido um programa para equipar as escolas públicas com computadores. Nesse campo, o Ministério da Educação procurou atuar com mais cautela pelo caráter inovador do projeto e tendo presente o fracasso de iniciativas semelhantes no Brasil e em outras partes do mundo. O primeiro passo foi conhecer experiências exitosas e fracassadas em países desenvolvidos e em desenvolvimento para conhecer as razões que conduziram ao desfecho observado em cada caso. A partir daí desenhou-se um programa que procurou claramente evitar erros cometidos por outros.

Existe uma opinião largamente difundida de que as tecnologias de informação e comunicação para uso educacional permitem atalhos para que países em desenvolvimento atinjam mais rapidamente o caminho da modernidade. Outros pensam que essa tecnologia aplicada ao processo de ensino/aprendizagem diminui as diferenças de oportunidades de educação a partir da

redução das diferenças de acesso ao conhecimento entre regiões desenvolvidas e as em desenvolvimento. Trabalhos de equipe e a construção independente do conhecimento, educação permanente, a Internet, todos os requisitos de um mundo que se transforma muito rapidamente estariam à disposição dos estudantes pela introdução de equipamentos educacionais modernos.

Isso em parte é verdade, mas o sucesso de uma inovação depende fundamentalmente de mudanças de atitude dos educadores quanto a sua incorporação no cotidiano escolar. A compra dos equipamentos não é a única operação a ser planejada. Atualizações sistemáticas são necessárias por conta dos avanços tecnológicos, assim como adequação de espaços físicos, manutenção, assistência técnica e segurança dos equipamentos. Entretanto, fundamental mesmo é o processo de treinamento e capacitação de professores e sua adesão a projetos dessa natureza.

Em vez de se implementar a mesma solução para todas as escolas, num movimento de cima para baixo, o Programa Nacional de Informática na Educação desenvolve-se em conjunto com os Estados, respeitando a diversidade e baseando-se em projetos específicos de escolas públicas.

No campo da formação a distância, o Ministério da Educação deu uma contribuição importante desenvolvendo o Proformação: um curso de nível médio, para formar professores, com habilitação em magistério das séries iniciais. Esse curso foi oferecido com o intuito de promover a qualificação dos docentes das quatro primeiras séries do ensino fundamental e classes de alfabetização



da rede pública, que não possuíam habilitação legal exigida para a função. Participaram do Programa 15 estados e cerca de 1.000 municípios. O Proformação já formou aproximadamente 25 mil professores nos últimos três anos, nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste. O Proformação atinge áreas predominantemente rurais (80%) e carentes do País, o que traduz sua relevância social e o poder de democratização da educação a distância. Avaliações externas realizadas em 2000 e 2001 constataam a qualidade do Programa e indicam como pontos fortes: o compromisso dos envolvidos, as mudanças efetivas na prática de sala de aula dos professores cursistas, a valorização

pessoal e profissional dos formados, bem como o aumento de sua participação na escola e na comunidade. O Proformação é hoje um marco de curso a distância de qualidade e uma referência nacional e internacional para os que desejam estudar ou oferecer cursos a distância.

Nas páginas seguintes, o Ministério faz um rápido balanço de sua ação na área de utilização e disseminação de modernas tecnologias educacionais. Este foi um compromisso assumido no Planejamento Estratégico desenhado para o período 1995-1998. A Secretaria da Educação a Distância vem honrando esse compromisso.





## II. Breve Histórico

Ao assumir o Ministério da Educação, em 1995, o Ministro Paulo Renato Souza definiu como um dos eixos de atuação a melhoria de qualidade da educação básica.

Qualidade em educação envolve um **conjunto** articulado de ações que tenham conseqüências positivas diretamente na escola - seus alunos, educadores e famílias. Assim, um dos aspectos da qualidade na escola pública diz respeito a garantir às unidades de ensino um acervo de recursos e tecnologias que possa contribuir para o desenvolvimento profissional dos educadores e para a formação dos cidadãos do século XXI.

São também programas de incremento à qualidade da educação básica: Programa Nacional do Livro Didático, Parâmetros Curriculares Nacionais, Programa de Bibliotecas Escolares, Programa Dinheiro Direto na Escola e vários outros, inclusive o FUNDEF

Ou seja, trata-se de investir na democratização do acesso às múltiplas tecnologias da informação e da comunicação, diminuindo a **exclusão digital** e ampliando as oportunidades dos cidadãos que vivem e trabalham em uma sociedade tecnologicamente desenvolvida.

Qualidade e democratização são, pois, fundamentos da política de inserção de tecnologias na educação básica.

"As barreiras temporais estão sendo eliminadas com atividades síncronas, nas quais professor e aprendi/es se encontram para trocar idéias. Mesmo o distanciamento físico está sendo resolvido por intermédio da alta interatividade que pode existir na troca entre professor e aluno, originando o 'estar junto virtual.'"

**JA .Valente**

Análises estratégicas do cenário nacional e internacional reforçaram essa opção ao assinalar como uma tendência irreversível o processo de inserção das tecnologias da informação e de comunicação na educação, tanto presencial, como a distância. Na verdade, distância e presença são conceitos que vêm sendo ultrapassados pelas **tecnologias digitais**, evoluindo para uma pedagogia de construção de redes de aprendizagem.

"... se não houver uma política de democratização do acesso às ferramentas tecnológicas, podem ser mantidas ou mesmo intensificadas as situações de exclusão e dominação que vivemos hoje."

**(A.C.Ramal, 2002)**

Para responsabilizar-se por esta política, foi criada, em maio de 1996, a Secretaria de Educação a Distância - SEED. A SEED assumiu seu compromisso público e vem divulgando seu campo de atuação na área pública e privada, no âmbito do Ministério da Educação e fora dele, visando à inserção de novas tecnologias na educação brasileira, em todos os níveis e modalidades e à consolidação de um conceito de qualidade para a educação a distância.

Não tem sido uma tarefa fácil. No Brasil, o preconceito generalizado em relação à educação a distância e a **resistência** do meio educacional a projetos de tecnologia anteriormente implementados levaram a

**Ramal (2002)** lembra que a resistência a uma tecnologia intelectual não é fato novo. Gutemberg criou a imprensa em meados do século XV. Ainda, apenas entre 1750 e 1850, os livros se emanciparam das celebrações religiosas e passaram a circular entre as pessoas. Platão defendia a oralidade, considerando que a escrita poderia apagar a memória dos homens.

SEED a examinar experiências e a conhecer trabalhos bem-sucedidos, inclusive em outros países, a fim de traçar estratégias adequadas. Em um processo dialético de ação-reflexão, conhecimento-prática, a SEED foi teorizando sobre sua área e desenvolvendo programas como a TV Escola, o Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo (o primeiro, levando a tecnologia da televisão educativa e o segundo, os recursos da telemática para a escola básica) e o Proformação (um curso de nível médio a distância para habilitar em exercício professores das séries iniciais que não dispõem da titulação exigida por lei). Os focos desses programas são: a valorização do papel dos professores, a aprendizagem dos alunos e o enriquecimento do cotidiano da escola.

E, portanto, com uma preocupação humanista que o Ministério da Educação investe em tecnologia. Este ponto de partida levou a SEED a definir como princípios de trabalho:

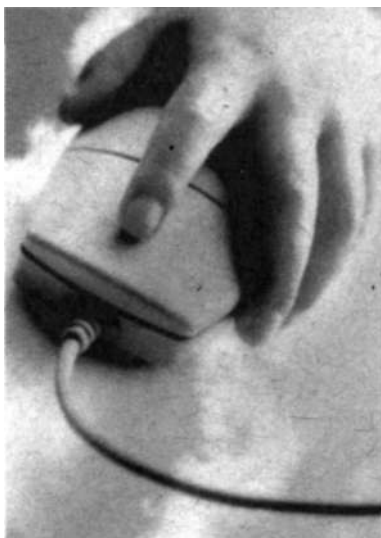
- tecnologia a serviço da educação, traduzida em investimentos que não se esgotam na aquisição dos equipamentos, mas estendem-

se à capacitação, à produção de materiais de apoio e a outras atividades que auxiliem as instituições no aprendizado de novas linguagens e tecnologias;

- autonomia dos parceiros, concretizada na oferta de programas - não obrigatórios - que permitem harmonizar parâmetros e diretrizes nacionais com a diversidade e o pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas dos sistemas e escolas;

- integração entre parceiros, princípio que busca a otimização dos recursos públicos e o exercício de um regime de colaboração, partindo do respeito à gestão democrática e à descentralização administrativa;

- integração e, sempre que possível, convergência entre diferentes tecnologias e linguagens, para que o uso harmônico e articulado dos múltiplos recursos disponíveis facilite a interdisciplinaridade e a contextualização, tornando mais dinâmicas as salas de aula e contribuindo com a riqueza do processo educativo.



### III. Compartilhando o Aprendizado

A experiência adquirida no desenvolvimento dos programas de educação a distância e da incorporação de tecnologias no cotidiano escolar, bem como as avaliações sistematicamente realizadas na TV Escola, ProInfo e Proformação, permitem à SEED partilhar alguns aprendizados com a sociedade brasileira e com aqueles que desejam investir no uso de novas tecnologias na educação a distância ou presencial.

Foram destacadas algumas lições que merecem ser aprofundadas e ampliadas. Condensá-las no espaço desta publicação não permite esgotar o tema, mas tem o propósito de provocar debates e reflexões sobre este assunto tão atual e complexo.

1. A primeira lição aprendida consiste no dilema do gestor na tomada de decisão de um programa que envolve tecnologia. Aquisição de equipamentos exige investimentos importantes e os recursos públicos costumam ser escassos. Em artigo publicado em 1997, o Secretário de Educação a Distância Pedro Paulo Poppovic explicava: "Se a introdução de tecnologias educacionais se constituir em iniciativa governamental, a necessidade política de garantir o êxito inicial conduzirá, provavelmente, ao aprofundamento das diferenças sociais, em vez de reduzi-las. Nesse caso, a opção de instalação do equipamento privilegiará locais onde as chances de fracasso forem reduzidas ao mínimo, partindo-se da premissa de que o

êxito inicial é importante para induzir cada vez mais professores ao uso de novas tecnologias. Obviamente, o sucesso será sempre mais garantido em regiões mais avançadas que já tenham passado por processos de tecnificação."

2. Educadores precisam de tempo e apoio para compreender a nova cultura e expandir seus projetos educacionais. O manuseio dos equipamentos precisa ser assimilado, mas é o seu uso pedagógico que traz os maiores desafios. Incorporar a tecnologia no cotidiano das salas de aula exige desde a previsão de uma infra-estrutura pouco visível (como fios, cabos, tomadas etc), até transformações nos espaços físicos. Mais do que isso, porém, impõe rupturas comportamentais e a adoção de uma cultura educacional que engloba, desde os processos de trabalho e gestão das salas de aula e das escolas, até a discussão de aspectos éticos e estéticos quase sempre novos para os educadores. Ações de capacitação continuada e de apoio complementar são indispensáveis para que professores e gestores possam sentir-se confortáveis com a tecnologia e capazes de explorar todo o seu potencial na educação.

3. Cursos de **formação de professores** precisam de uma profunda e radical revisão na maneira de ensinar e aprender. Muito da

A Resolução CNE nº 1, de 2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, estabelece que a organização curricular de cada instituição observará, entre outras, "o preparo para o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores" (Art. 2º, VI)

resistência dos professores em aceitar a tecnologia deve-se ao fato de seu processo de formação ter sido feito de maneira mais tradicional, desprovida de recursos modernos. Assim, o profissional tende a reproduzir a mesma lacuna pedagógica de que foi vítima ou a ter que realizar significativo esforço para superar as lacunas de sua formação. O investimento na preparação de profissionais para a TV Escola, Proinfo e outros programas poderia ser consideravelmente menor se os professores e administradores dominassem as novas tecnologias, suas respectivas linguagens e gestão.

4. Não há simultaneidade na incorporação das inovações trazidas pela tecnologia. Estudos do North Central Regional Educational Laboratory, dos Estados Unidos, indicam que há três fases básicas na adoção de uma tecnologia. Na primeira, a preocupação é com o treinamento e manuseio do equipamento; as práticas e habilidades são segmentadas e individualizadas. Na segunda fase, a tecnologia começa a ampliar as oportunidades de aprendizagem, inclusive em grupos. Na terceira, percebendo que a tecnologia pode ser efetiva, alunos, professores e gestores envolvem-se em um processo de desenvolvimento contínuo e crescente. Essas três fases podem coexistir em múltiplas combinações: há professores que estão na primeira, outros na segunda ou na terceira; há uma tecnologia que todos dominam e já está disseminada, outra que está em fase embrionária e assim por diante. Para os gestores, é fundamental reconhecer essas fases e os diferentes desenhos possíveis, de modo a definirem-se estratégias que permitam o alcance dos objetivos e

competências educacionais traçadas.

5. O papel dos gestores é fundamental para a construção de um clima e de condições organizacionais favoráveis à inovação. Todas as pesquisas e estudos comprovam o papel dos gestores como agentes essenciais no apoio aos professores e na adoção efetiva de uma inovação. Avaliações da TV Escola mostram que, quando o diretor acredita no Programa, os problemas são enfrentados e vencidos. Mas não basta ser simpático a um programa ou tecnologia: é preciso ter visão estratégica e capacidade gerencial para planejar, enfrentar conflitos, introduzir as mudanças necessárias e administrar uma outra realidade. Programas como TV Escola e ProInfo, embora exijam novas políticas e ações dos gestores, dão oportunidade de maior autonomia. A descoberta dessa autonomia valoriza a identidade da escola e enriquece seu projeto pedagógico.

6. Alunos são um incentivo e um compromisso com a incorporação de novas tecnologias e inovações em geral. As resistências à tecnologia partem de adultos. Nossas crianças e jovens já nasceram em um mundo digital e encaram com a maior naturalidade programar um vídeo ou navegar na Internet. Muitas das dificuldades que os professores enfrentam no manuseio do equipamento podem ser resolvidas pelos próprios estudantes. Nossos alunos precisam de tecnologia na escola para, orientados por seus professores, descobrirem como transformar informação em conhecimento e como serem leitores críticos e éticos desses recursos.

7. Quem incorpora uma inovação alcança níveis mais elevados de desempenho profissional e passa a exigir uma **nova agenda de realizações**. Vencidas as resistências à incorporação de tecnologia ao cotidiano do trabalho pedagógico, assimiladas novas linguagens, procedimentos e técnicas, os educadores e seus alunos passam a buscar outros patamares. Assim, instituições que usam bem a TV Escola passam a ser mais exigentes com os programas e a demandar acesso ao ProInfo. Professores-cursistas que estudaram ou estão matriculados no Proformação solicitam cursos de graduação a distância. Gestores precisam estar atentos para responder a esse dinamismo.

"A educação tem caráter permanente. Todo saber humano tem em si o testemunho do novo saber que já se anuncia. Todo saber traz consigo sua própria superação."  
**Paulo Freire.**

8. A tecnologia não substitui a afetividade e as **relações interpessoais**. A grande revolução que a educação a distância trouxe a todas as agendas educacionais de uma forma renovada e intensa foi o potencial de interatividade das novas tecnologias, a possibilidade de maior comunicação e de superação de distâncias. Nos projetos em que os momentos presenciais são escassos e a tecnologia digital não pode estar presente, o telefone (inclusive 0800), fax, comunicação por rádio e correio continuam sendo recursos

"... os canais de comunicação que hoje se abrem permitem os auxílios, a colaboração e os trabalhos enriquecidos a partir da construção de comunidades nas quais se aprende a solidariedade e o valor do trabalho com o outro".  
**Litwin, 2001.**

válidos para aproximar e facilitar a interação entre os agentes ao longo de todo o processo. No entanto, a construção dessa rede de relações e solidariedade não acontece por acaso: é preciso que o desenho do projeto, amparado pela tecnologia, tenha a intenção de aproximar alunos e professores, bem como os pares (alunos / professores) entre si, além, é claro, de outros possíveis colaboradores.

9. O investimento em educação a distância e em um programa de tecnologia é alto. A compra de equipamentos é apenas um dos aspectos: a ela deve-se acrescentar a capacitação dos atores envolvidos; a produção de conteúdos pedagógicos; a manutenção, assistência técnica e segurança; a preparação dos ambientes físicos; o desenvolvimento de sistemas de operacionalização e gestão. Não se pode esquecer, também, de que a turbulência tecnológica (muitas vezes incentivada desnecessariamente por interesses comerciais) e o **avanço contínuo da ciência** levam a uma periódica necessidade de atualização (upgrading) dos equipamentos e dos materiais didáticos.

' () inesperado surpreende-nos. É que nos instalamos de maneira segura em nossas teorias e idéias e estas não têm estrutura para acolher o novo. Entretanto, o novo brota sem parar."  
**E. Morin, 2000.**

TO. Em educação, há o novo e o permanente. As novas linguagens e as mais sofisticadas tecnologias não eximem alunos e educadores de terem o foco na essência da educação: o que a Unesco chama de satisfação das necessidades básicas de aprendizagem, que

compreendem, "tanto os instrumentos essenciais para a aprendizagem (como a leitura e a escrita, a expressão oral, o cálculo e a solução de problemas), quanto os conteúdos básicos da aprendizagem (como conhecimentos, habilidades, competências, valores e atitudes) necessários para que os seres humanos possam desenvolver

plenamente suas potencialidades, viver e trabalhar com dignidade, participar plenamente do desenvolvimento, melhorar a qualidade de vida, tomar decisões fundamentais e continuar aprendendo". As novas linguagens e tecnologias chegam à escola para ampliar oportunidades e dar uma nova dinâmica ao processo educacional.





# IV. Resultados Alcançados com os Principais Programas e Projetos



## 1. TV Escola

O Programa TV Escola está no ar desde 4 de março de 1996, com os objetivos de aperfeiçoar e valorizar os professores da rede pública, enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e contribuir para elevar a qualidade da educação.

A TV Escola é transmitida para 57 mil escolas em todo o país. A forma de sua utilização depende do **projeto pedagógico** dos sistemas e, mais especificamente, de cada escola.

"Temos convicção de que estamos no caminho certo e de que a TV Escola trará resultados significativos na construção de um novo profissional da educação. Pois estamos todos caminhando em busca de um país melhor."

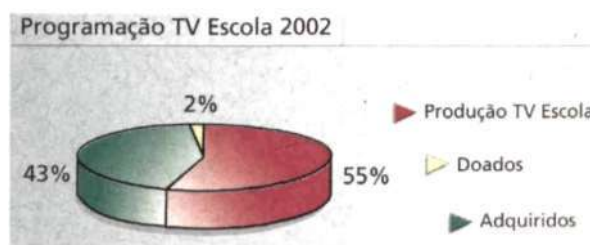
**Adriana B. Martuscelli, Cassandra B. Boutros,  
Rita de Cássia Pereira, Selma G. Monteiro  
Jacaré, SP**

O universo da TV Escola são escolas públicas com mais de 100 alunos. A infra-estrutura básica repassada a essas escolas foi um conjunto de equipamentos, denominado "kit tecnológico", composto por: televisão, videocassete, antena parabólica analógica, receptor de satélite e dez fitas de vídeo VHS.

Para incentivar os professores a dominarem essa tecnologia, ainda na etapa de sua formação, as universidades e outras instituições públicas de ensino superior e médio que formam educadores receberam os equipamentos. O mesmo aconteceu com os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) do ProInfo e as Agências Formadoras do Proformação, que podem ser pólos de disseminação do programa.

Nas escolas atendidas, trabalham mais de um milhão de professores e estudam cerca de 28 milhões de alunos, o que representa aproximadamente 85% da rede pública brasileira.

A programação, voltada para o currículo do ensino fundamental e médio, é repetida de maneira a permitir às escolas diferentes opções de horário para gravação dos vídeos. Aos sábados e domingos, vai ao ar o programa Escola Aberta, vídeos especialmente selecionados para facilitar o estabelecimento de laços entre a escola e a comunidade.



A grade de programas, **de elevado padrão de qualidade**, é composta por vídeos de

Estou acompanhando a IV Escola e confesso que fiquei surpresa com a qualidade dos programas e a pertinência das discussões. Trabalho no NTE Parque Dez, em Manaus. Recebi a incumbência de gravar os programas e organizar nossa videoteca. Estou adorando, é uma atribuição a mais, mas tenho me identificado muito com o trabalho."  
**Sandra Gomes - NTE - Parque Dez - Manaus, AM**

produção própria e programas cujos direitos de exibição são cedidos ou adquiridos pelo Ministério da Educação junto a produtores nacionais e estrangeiros.

A produção própria é desenvolvida em estreita articulação com os parâmetros e diretrizes curriculares do ensino fundamental e médio e vem aumentando ao longo dos anos, em relação aos programas adquiridos.

Estudos mostram que a integração de diferentes mídias enriquece o processo de ensino-aprendizagem e aumenta o potencial de utilização de um programa. Assim, a TV Escola é complementada por materiais impressos: revistas, cadernos, cartazes, grades de programação e guia para apoiar os usuários. No período 1996-2001, foram distribuídos aos professores mais de 25 milhões de exemplares impressos.

A revista, em uma de suas seções, incorpora a estratégia de dar **visibilidade a experiências** que vêm sendo realizadas pelas escolas, com base na TV Escola. Busca-se incentivar o professor que ainda não aderiu ao programa a ver o que professores como ele estão fazendo e o sucesso que estão alcançando.

"Na revista TV Escola nº 17, observamos a experiência da Escola de Sobradinho, em São Thomé das Leiras, no sul de Minas. Fitamos tão encantadas com o trabalho que resolvemos entrar em contato para um intercâmbio. Eles, prontamente, se dispuseram a nos receber. Viajamos em junho de 2000, com as turmas de 4ª série envolvidas num projeto de história e cultura da nossa cidade. Foi uma experiência inesquecível."

**Marta Christina M. M. Carvalho**  
Coordenadora e Diretora da E. M. de Lacerdina,  
Carangola, MG

### *Digitalização da TV Escola*

Em 2002, teve início a etapa de modernização da tecnologia que dá suporte à TV Escola: emissão e recepção digitalizadas.

A evolução das telecomunicações permitiu o desenvolvimento da tecnologia digital que, além de melhor qualidade de som e imagem, tem custo de operação menor. Além disso, os equipamentos são tecnologicamente superiores e, por serem menores e mais leves, sofrem menos com a ação de fatores climáticos, tornando a manutenção mais simples e sua vida útil maior que a dos analógicos. Portanto, com o objetivo de melhorar a qualidade de transmissão e, como consequência, incrementar a utilização da TV Escola, é necessário realizar a substituição da transmissão analógica pela transmissão digital.

A Secretaria de Educação a Distância pretende substituir os equipamentos de recepção analógicos por equipamentos de recepção digital em 100% da rede da TV Escola.

### *Dados das pesquisas*

A SEED investe no acompanhamento e na avaliação permanente, por meio de avaliadores externos. Pode, assim, aperfeiçoar o Programa, corrigir rumos e realizar intervenções mais efetivas.

A seguir, alguns dados extraídos das pesquisas.

#### *Pesquisa Vox Populi, 1999:*

"Quem realmente conhece a TV Escola, compreende o seu objetivo e usa melhor e cada vez mais esse meio de comunicação."

*Pesquisa PNUD, 1999:*

"Programação: quem vê, gosta. Material de apoio: quem lê, gosta. TV Escola: quem usa, quer usar mais."



*Pesquisa UNICAMP, 2001:*

- 70% das escolas têm videoteca
- 57,7% das escolas têm mais de uma TV
- 50% têm mais de um videocassete
- crescente autonomia das escolas na aquisição e manutenção de seus equipamentos
- crescente utilização vinculada ao planejamento pedagógico da escola
- sugestões para melhorar o desempenho do programa:
- melhorar qualidade de imagem e som (31%)
- designar pessoa especializada para gravar e organizar as fitas (30%)

*Novos espaços para a TV Escola*

Nas ações de intercâmbio, o Ministério abre novos espaços para a produção própria da TV Escola. Já foram assinados, entre outros, acordos com a TV Senado, TV Cultura de São Paulo, TVE Brasil, TV Minas, TV Senac, TV Futura, MultiRio, SEST/SENAT, Ministério da Previdência, Assistência Social e Ministério da Cultura (A redescoberta do cinema nacional). O acordo com o Ministério das Relações Exteriores viabiliza a reprodução e veiculação dos programas em emissoras públicas, educativas ou comunitárias de **países estrangeiros**.

"Sou professora na ilha de São Miguel, Açores, Portugal. Estive no Brasil o ano passado e fiquei fascinada com os programas da TV Escola. Acho que o vosso Ministério, com esse tipo de actuação, está a dar um valioso contributo à formação cultural do vosso povo."

**Graça Castanho**  
Universidade dos Açores - São Miguel, Portugal

### *1.1. O Curso TV na Escola e os Desafios de Hoje*

A capacitação para a utilização pedagógica da TV Escola pode ser dividida em dois momentos: de 1996 a 1999 e a partir de 2000.

Até 1999, a capacitação para familiarizar os professores com o manuseio do equipamento e para incentivar o uso da TV Escola teve seu foco em multiplicadores - dirigentes e professores - que deveriam realizar ações em seus próprios Estados.

Em 2000 - a partir de pesquisa desenvolvida pelo Núcleo de Estudos de Políticas Públicas, da Unicamp e sem prejuízo das iniciativas de estados e municípios, decidiu-se chegar diretamente aos professores e dirigentes, utilizando a própria TV Escola.

Foi, então, lançado o curso de extensão a distância *TV na Escola e os Desafios de Hoje*. Sua proposta básica é apoiar os educadores para trabalharem com **autonomia** aspectos teóricos e práticos da educação com tecnologias, enfatizando a televisão, mas sem descartar o material impresso e outras mídias,

"Em razão da procura, montamos uma oficina pedagógica para professores, baseada no curso A TV na Escola e os Desafios de Hoje (...). Professores que antes só usavam o quadro e o livro agora estão recorrendo a vídeos, jogos, palestras e dramatização. As visitas ao laboratório de informática tornaram-se rotina. Os alunos, é claro, estão adorando.

**Marly de Fátima**  
E. E. Antônio Canela - Montes Claros, MG

que, utilizados de modo integrado, contribuem para a construção do conhecimento e para a formação de cidadãos críticos.

O curso de extensão *TV na Escola e os Desafios de Hoje* é resultado de uma parceria entre a Secretaria de Educação a Distância e a Universidade Virtual Pública do Brasil - UniRede. As vantagens dessa aliança são muitas: promove a integração entre os profissionais da rede pública de ensino superior com os que formam crianças e adolescentes; garante uma certificação que, além de conhecimento, oferece oportunidade de progressão funcional, conforme o Estatuto do Magistério do município ou estado; permite a participação de educadores em todo o território brasileiro, pela capilaridade da UniRede; e favorece o envolvimento das universidades com educação a distância.

O curso está organizado em três módulos equivalentes a um total de 180 horas e utiliza televisão, vídeo, material impresso, Internet, de uma forma flexível, para assegurar a atualização profissional e levar a **prática** do uso das tecnologias às salas de aula.

"É engraçado, não consigo mais ver a televisão como antes. No início até fiquei perdendo a história, por ficar olhando os detalhes: planos, posição das câmeras, essas coisas...Tudo ficou meio misturado.

Agora, começo a ver ainda mais diferente a TV.

Parece que quanto mais vou fazendo o curso, mais vou mudando o jeito de ver a televisão."

**Professor, Rondônia**

Em 2000, o grande número de inscrições recebidas - mais de 254 mil - fez com que a oferta do curso se repetisse em 2001 e 2002. As matrículas são limitadas não só em razão de recursos financeiros, mas também diante da capacidade instalada nas universidades

para concretizar a tutoria do curso. Em 2000, foram matriculados 34 mil educadores; em 2001, 50 mil e, para 2002, há uma previsão de 30 mil.

Uma versão on-line e em CD ROM está sendo desenvolvida, para ampliar as possibilidades de atendimento aos educadores.

O cursista que cumprir a carga horária total do curso e tiver aprovado seu Trabalho Final receberá um certificado de extensão, expedido pela universidade em que está matriculado.



## 1.2. Salto para o Futuro

O **Programa Salto para o Futuro** surgiu em 1991, sob o patrocínio do Ministério da Educação e produção da Fundação Roquette Pinto, com o objetivo de atualizar os professores do ensino fundamental.

Sua abrangência é nacional. É oportuno destacar que, em alguns estados e municípios, é utilizado como apoio aos cursos de formação de professores para as séries iniciais e a participação em um determinado número de séries do Salto permite a contagem de pontos para

...graças ao programa Salto para o Futuro, podemos agora discutir idéias e experiências, questionar nosso trabalho e avaliá-lo continuamente. Tenho orgulho de fazer parte dessa equipe que trabalha para transformar a educação e construir um mundo melhor. Sem dúvida, a TV ESCOLA representa, para todos nós, um espaço aberto para a capacitação, de uma forma dinâmica e democrática."

**Angela Maria dos Santos**

**C.E. Rui Barbosa - Malhada de Pedras, BA**

progressão funcional na carreira do magistério.

O programa utiliza material impresso, rádio, televisão, fax, telefone e e-mail e tem momentos interativos que permitem aos professores, reunidos em telepostos, um contato televisivo ao vivo com especialistas no tema em questão. Atualmente são contabilizados mais de 800 telepostos.

Desde 1996, o Salto para o Futuro integra a programação da TV Escola, sendo a Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação a responsável pelo programa e a Associação de Comunicação Educativa Roquette Pinto - ACERP, a organização que o produz.

Pesquisa encomendada pela SEED e realizada pelo Núcleo de Pesquisas em Políticas Públicas da Unicamp detecta que a faixa do *Salto para o Futuro* é a mais conhecida pelos professores que utilizam a TV Escola. A linguagem do programa, dirigida a

PROFESSORES CAPACITADOS COM O SALTO PARA O FUTURO	
Ano	Professores
1996	307.816
1997	250.445
1998	183.738
1999	224.000
2000	139.567
2001	173.724
Total	1.279.290

Fonte: ACERP  
Obs.: Um professor pode participar de várias séries e a queda no número de participantes tem relação com o fato de que alguns estados e municípios, por contenção salarial, não mais aceitarem a soma de participações no Salto para progressão funcional.

"Essa série, eu assisti. Aliás, foram três séries relacionadas com alfabetização. Foram 180 horas. Mas para mim foram 180 horas de mudanças."

**Professor - Jandaia do Sul, PR**

educadores, e os **temas sintonizados** com o que há de mais contemporâneo na pauta educacional são responsáveis pela boa audiência.



## 2. Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo - [www.proinfo.gov.br](http://www.proinfo.gov.br)

O Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo, criado em 1997, é desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância, em parceria com os governos estaduais e alguns municipais. Visa à inserção da telemática na escola pública, como ferramenta de enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem. Isso implica em professores preparados para "dominar os recursos computacionais, conhecer os fundamentos educacionais subjacentes aos diferentes usos do computador, reconhecer os fatores afetivos, sociais e cognitivos implícitos nos processos de aprendizagem e identificar o nível de desenvolvimento do aluno, para poder interferir adequadamente no processo de aprendizagem" (M.E.Almeida, 2000). É, portanto, um programa de educação.

Respeitando a autonomia dos sistemas e a diversidade brasileira, as diretrizes do ProInfo foram estabelecidas mediante

significativo processo de negociação entre o Ministério da Educação, o Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação - CONSED e as **Comissões Estaduais de Informática na Educação**, formadas por representantes das esferas estaduais e municipais de educação, das universidades e da comunidade escolar - pais, professores, coordenadores e diretores.

As Comissões definiram objetivos para a introdução da telemática na rede pública de ensino, critérios para participação de escolas no programa, bem como as normas para seleção e capacitação de professores e técnicos para o Programa.

Para garantir a descentralização operacional, foi montada uma estrutura de sustentação da rede Proinfo, apoiada em três estratégias:

1. no Centro de Experimentação em Tecnologia Educacional - CETE, este importante elemento da estratégia de consolidação do ProInfo foi concebido para apoiar o processo de incorporação de tecnologia educacional pelas escolas e para ser um centro de difusão e discussão, em rede, de experiências e conhecimento sobre novas tecnologias aplicáveis à educação. Localizado no Ministério da Educação, em Brasília, o CETE é também o elemento de contato brasileiro com iniciativas internacionais vinculadas à tecnologia educacional e educação a distância.

2. nos Núcleos de Tecnologia Educacional - NTE. Um NTE é uma estrutura descentralizada do ProInfo, especializada em: (a) capacitação continuada de professores e técnicos de suporte; (b) suporte pedagógico e técnico a escolas, incluindo sensibilização, apoio à elaboração de projetos de uso pedagógico da telemática e suporte a professores e técnicos; (c) acompanhamento,

avaliação e pesquisas. O processo de capacitação de profissionais deve desenvolver-se de forma contínua nos NTEs.

3. no e-ProInfo, ambiente virtual de aprendizagem, desenvolvido pelo ProInfo para ser utilizado nas atividades de capacitação a distância de gestores, professores multiplicadores, professores de escolas, técnicos de suporte, alunos-técnicos e profissionais de Secretarias de Educação.

A seleção das escolas que participam do Proinfo não foi aleatória. As diretrizes nacionais do Programa prevêem que só recebem computadores e respectivos periféricos as escolas que apresentem um projeto de uso pedagógico da telemática aprovado pelas respectivas comissões estaduais e, além disso, disponham de professores que aceitem ser capacitados para implementar o projeto, bem como de ambiente adequado e seguro para instalação dos equipamentos. O ProInfo implantou um sistema informatizado de acompanhamento do processo de instalação e as escolas são vistoriadas antes de receberem os equipamentos.

Os sistemas estaduais e municipais são responsáveis pela seleção e aquisição de software educacional, como também pela conexão à Internet.

### *Um Novo Paradigma para o Sistema Educacional Telemático do Ensino Médio*

Um percentual dos recursos do Fundo de Universalização das Telecomunicações (FUST) deverá ser utilizado para beneficiar, em todo o Brasil, cerca de 7,8 milhões de alunos e 350 mil professores de 14 mil escolas do Ensino Médio.



Para concretizar a proposta, buscou-se um novo paradigma. O objetivo básico prevê implantar na rede pública de ensino médio e profissionalizante um sistema educacional (SE) constituído por uma solução do tipo portal WEB, que abranja todas as áreas enfocadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCN-EM). Cada uma destas áreas será objeto de um conjunto de módulos educacionais - disponíveis no portal - destinados ao desenvolvimento de todas as habilidades e competências especificadas nos PCN-EM. O SE, além do portal, incluirá capacitação de recursos humanos, serviços de telecomunicações e Internet, hardware e software necessários para o funcionamento da solução (e para familiarização de alunos e professores com o uso da Internet e de recursos das tecnologias de informação e comunicação) e serviços de suporte e manutenção. A relação aluno e estação de atendimento do sistema educacional prevista é 12:1, o que implica tornar disponíveis cerca de 650 mil dessas estações.

O Sistema Educacional deverá ser fornecido por consórcio integrado por: (a) uma companhia de telecomunicações (líder); (b) uma empresa (organização) provedora de serviços Internet; (c) uma empresa (organização) de desenvolvimento de soluções pedagógicas (com tecnologia WEB); (d) uma empresa fornecedora de hardware & software e serviços correlatos de instalação, suporte e manutenção. As funções b, c e d poderão ser desempenhadas pelo mesmo consorciado, exclusive o líder.

A universalização do uso do SE na rede pública de ensino médio e profissionalizante permitirá incrementar a qualidade da

educação e familiarizar alunos e professores com o uso da Internet e de recursos das tecnologias de informação e comunicação. Além disso, a obrigatoriedade de formação de consórcio possibilita otimizar custos e qualidade: beneficia-se da especialização de cada consorciado nas áreas dos principais componentes do objeto licitado. Essa proposta encontra-se em avaliação.

### *Valorização dos Profissionais da Educação*

O ProInfo considera a preparação de recursos humanos como sua principal condição de sucesso. Os profissionais - todos voluntários - são preparados em dois níveis:

- professores multiplicadores e
- professores de escolas

Um professor-multiplicador é selecionado entre professores graduados da rede pública e recebe formação em cursos de pós-graduação (especialização lato sensu) ministrados por universidades brasileiras, públicas ou privadas, escolhidas em razão da excelência na área do uso de tecnologia na educação.



Os professores de escolas são indicados pelas direções destas, respeitadas as regras estabelecidas nos projetos estaduais de seleção e capacitação de educadores. Os responsáveis pelo aperfeiçoamento continuado dos professores são os multiplicadores. Adota-se, portanto, o princípio professores capacitando professores.

Há, ainda, formação de gestores e de **técnicos de suporte**, responsáveis pela resolução de problemas que possam surgir nos Núcleos de Tecnologia Educacional e nas escolas.



A experiência do ProInfo no Espírito Santo de selecionar estudantes de ensino médio para receberem uma capacitação que os habilita atuarem como técnicos de suporte nas próprias escolas deu tão certo que está expandida para todo o país.

Para sensibilizar, capacitar e aperfeiçoar os agentes educacionais são realizadas diferentes atividades como workshops, encontros regionais e nacionais, ciclo de palestras, congressos e cursos - presenciais e a distância, como por exemplo:

- Curso de Especialização em Desenvolvimento de Projetos Pedagógicos com o Uso das Novas Tecnologias (360 h; agosto de 2000 a outubro de 2001);
- Formação Continuada de Multiplicadores e de Novos Multiplicadores (280 h; julho de 2000 a outubro de 2001);
- Capacitação de Multiplicadores em Informática na Educação, Orientada para Educação Especial (120 h; 30 professores-multiplicadores; setembro a outubro de 2000);

**O quadro a seguir apresenta um resumo dos resultados quantitativos do Proinfo.**

**NÚMEROS CONSOLIDADOS DO PROINFO, POR REGIÃO:**

REGIÕES	MUNICÍPIOS	ESCOLAS	AGF	NTE	MICROS	CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS				
						PROFESSORES MULTIPLICADORES	GESTORES	PROFESSORES	TÉCNICOS	TOTAL RH CAPACITADOS
Centro-Oeste	160	311	29	27	4.625	140		4.724	48	4.912
Nordeste	416	1.019	104	81	15.327	600		16.311	122	17.033
Norte	95	306	22	24	4.580	167	332	5.657	84	6.240
Sudeste	707	1.927		87	16.654	332		77.723	614	78.669
Sul	371	841		39	10.037	236	109	6.069	14	6.428
Brasil (atendimento concluído)	1.749	4.404	155	258	50.838	1.475	441	110.484	882	113.282
Brasil (atendimento a ser concluído até dezembro/2002)	30 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>		3	2.780	640	3.500		6.905	11.045
<b>Brasil (totais)</b>	<b>1.779<sup>2)</sup></b>	<b>4.604<sup>2)</sup></b>	<b>155</b>	<b>261</b>	<b>53.618</b>	<b>2.115</b>	<b>3.941</b>	<b>110.484</b>	<b>7.787</b>	<b>124.327</b>

<sup>1</sup> Dados de setembro/2002  
<sup>2</sup> Valores estimados

- Especialização em Informática na Educação (360 h, 640 professores-multiplicadores; janeiro a dezembro de 2002);
- Mestrado em Informática na Educação (2.200 h; 32 professores-multiplicadores; maio/2002 a julho/2004);
- Formação de Gestores em Tecnologia Educacional (80 h; 3.941 diretores e coordenadores pedagógicos das escolas beneficiadas pelo ProInfo; julho a setembro/2002);
- Formação de Técnicos de Suporte (180 h; 1.119 técnicos de suporte; março/2000 a dezembro de 2002);
- Formação de Alunos-técnicos (80 h; 6.668 alunos das escolas beneficiadas pelo ProInfo; janeiro/2001 a dezembro de 2002).

#### ***Principais Atividades Internacionais***



#### ***LTNet-Rede de Tecnologias de Aprendizagem Brasil/Estados Unidos***

A LTNet oferece a educadores, gestores e pesquisadores em educação fácil acesso a informações relevantes sobre diferentes aspectos de uso de tecnologias educacionais e um ambiente prático de interação no qual profissionais que trabalham com tecnologia educacional podem trocar experiências e colaborar por meio da internet.

É um projeto financiado pela Agência Americana do Desenvolvimento Internacional - USAID e pelo Ministério da Educação. Faz parte da Iniciativa Comum Brasil/Estados Unidos em Educação.



***Webeduc - Éducation sur la Web:*** Trata-se de um fórum sobre as novas tecnologias na educação. Possibilita que educadores franceses e brasileiros conheçam experiências conduzidas nos dois países, favorecendo contatos e despertando interesse em desenvolvimento de projetos colaborativos.



***Red Internacional Virtual de Educación Rived:*** É um projeto multinacional, envolvendo Brasil, Argentina, Colômbia, Peru e Venezuela. Seu objetivo principal é incorporar tecnologia on-line preferencialmente via Internet - no ensino médio de Ciências e Matemática. Para alcançar seu objetivo, os parceiros desenvolvem, de forma cooperativa, materiais pedagógicos como softwares, vídeos, materiais impressos.



### ***3. Rádio Escola***

O projeto Rádio Escola visa a fornecer insumos ao trabalho docente dos profissionais ligados à educação de jovens e adultos, contribuindo para suprir uma significativa falta de materiais didáticos concebidos para utilização em salas de aula e para formação

autônoma.

Nasceu da decisão da Secretaria de Educação a Distância - SEED em experimentar a mídia rádio como instrumento de educação, somando-a aos recursos de televisão e computador já utilizados na TV Escola e no Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo.

O Programa Alfabetização Solidária foi identificado como parceiro por reunir algumas características importantes para a implementação da Rádio Escola: tem estrutura descentralizada, com elos nas universidades e nos municípios onde atua; realiza capacitação, acompanhamento e orientação da prática pedagógica; envolve diferentes atores sociais (secretarias de educação, líderes comunitários etc); e, como subproduto, tem demonstrado capacidade de incrementar a demanda pela etapa de pós-alfabetização, contribuindo para a consolidação da educação de jovens e adultos.

Os programas utilizam os mais variados recursos da linguagem radiofônica para alcançar seu público-alvo: o educador de jovens e adultos. São acompanhados de material impresso de apoio e desenvolvidos com respeito à heterogeneidade do público, aos contextos em que se realizam e à diversidade dos modelos de organização de cerca de 200 instituições de ensino superior parceiras do programa.

A produção de programas não tem formato exclusivo: varia em razão do tema e do tipo de abordagem que se deseja enfatizar. Essa flexibilidade evita monotonia e permite que sejam aproveitados os variados **recursos do rádio**, tais como: músicas, vinhetas, entrevistas e depoimentos, entre outros.

O objetivo não é dar uma aula pelo rádio, mas sim, aproveitar a linguagem radiofônica para alimentar a geração de novas idéias e perspectivas de ensino a partir da abordagem de diferentes temas.

### SÉRIES PRODUZIDAS

Série/Ano	EM SINTONIA COM O PROFESSOR ALFABETIZADOR (1999)	TIRANDO VERSOS DA IMAGINAÇÃO (2000)	LER E ESCREVER, COM MUITO PRAZER (2001)
Temática	Poesia, literatura, direitos humanos, etnias, cidadania, meio ambiente, folclore, Brasil 500 anos, saúde e Matemática na economia popular.	Cantoria de viola nordestina na educação. Recurso adicional da série: o Programa do Aluno, edição especial dos vinte programas radiofônicos e de cantorias selecionadas especialmente para a Rádio Escola.	A diversidade textual no processo de alfabetização. Recurso adicional da série: fita cassete com textos selecionados (contos, crônicas, poemas e lendas), para atividades de ensino-aprendizagem.
Nº de Programas	11	20	10
Minutos Produzidos	165'	152'18''	170'
Distribuição	200 municípios do PAS (1999) 800 municípios do PAS (2000)	1.299 municípios (em 2001)	1.485 municípios
Público Beneficiado	2.000 professores e 50.000 alunos (em 1999) 8.000 professores, 200.000 alunos e 120 universidades (em 2000)	12.990 professores, 324.750 alunos, 161 universidades e 1.450 emissoras de rádio integrantes da Rede de Comunicadores pela Educação (em 2001)	14.850 professores, 371.250 alunos e 225 universidades



As coordenações universitárias e municipais do Alfabetização Solidária são os principais receptores dos programas produzidos. Essa definição responde à necessidade de se viabilizar uma recepção organizada, permitindo a audição orientada, a promoção de debates e outras atividades; possibilita, ainda, o controle da audiência e a avaliação da efetividade na utilização do material produzido.

A reprodução em fita cassete deve-se à facilidade de uso e manuseio dessa tecnologia e do acesso ao equipamento de audição nas mais distantes localidades. A fita cassete tem a vantagem de permitir a reversibilidade da mensagem, o que favorece a interação entre o ouvinte e o material de estudo.

### **Avaliação Qualitativa**

O Projeto Rádio Escola é uma experiência nova, que busca o equilíbrio entre a linguagem informal e objetiva que caracteriza a mídia radiofônica com um grande conteúdo educativo/formativo. Não é uma aula radiofônica, sem ser também radiojornalismo ou revista no rádio. É uma estrutura ainda pouco explorada quando se integra rádio e educação.

Na avaliação da série *Em Sintonia com o Professor Alfabetizador*, questões como linguagem, locução, estilo musical, sugestão de atividades, abordagem conceitual e apresentação de situações vividas pelo alfabetizador em seu cotidiano foram bem avaliadas por mais de 80% dos coordenadores que responderam ao questionário. Entre as sugestões registradas figuram:

I) programas mais longos;

II) maior diversidade de temas;

III) experiências em sala de aula;

IV) fornecimento de gravadores aos municípios;

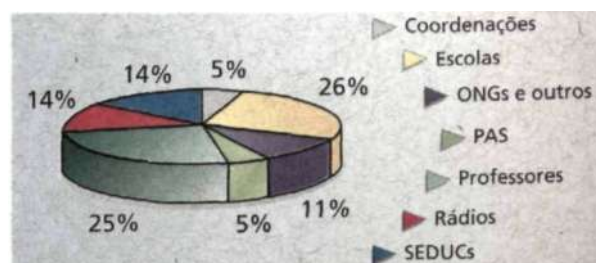
V) mais cópias do material.

Os maiores demandantes do material da série **Tirando versos da imaginação** foram diretores de escolas e professores. A presença de emissoras de rádio indica o potencial destes programas para emissão aberta. A experiência

"Cosíamos muito deste recurso para a formação de nossos professores nas reuniões de planejamento e para nossos alunos na sala de aula. Obrigado a vocês por terem nos enviado este material tão rico e precioso que nos ajudou bastante."

**Magno Cruz Santos-ES**

da Rádio Escola tem demonstrado que há demanda por parte das emissoras de rádio, em especial as pequenas e médias que estão no interior do país, por incluir oferta educativa em sua programação. Entretanto, seria necessária a produção de conteúdos educacionais de boa qualidade para emissões abertas e regulares. Este seria o caminho para se avançar na utilização do rádio - e não só da linguagem radiofônica - como veículo de educação.



## V. Uma Palavra Sobre o Ensino Superior

No âmbito do ensino superior, a ação tem sido de parceria e apoio técnico-financeiro.

É o caso dos convênios firmados com universidades para capacitação dos multiplicadores do ProInfo e do apoio financeiro a cursos de universidades públicas que formam especialistas em educação a distância. As universidades estão presentes, ainda, no programa Rádio Escola.

Com o consórcio Unirede - Universidade Pública Virtual do Brasil, que congrega 69 instituições públicas, estabeleceu-se parceria para a execução do curso de extensão a distância "*TV na Escola e os Desafios de Hoje*".

As universidades públicas também têm sido procuradas para realizarem avaliação dos programas TV Escola, Proinfo e Rádio Escola.

A elaboração do documento "Referenciais de Qualidade para Cursos de Graduação a Distância" foi uma iniciativa para orientar instituições no desenvolvimento de seus projetos e sinalizar a qualidade como uma diretriz básica para a área.

Os cursos de graduação já aprovados pelo Conselho Nacional de Educação podem ser encontrados na página do Ministério da Educação. A listagem é atualizada regularmente.

E preciso avançar mais para que as universidades públicas possam ampliar a oferta de graduação a distância e democratizar

o acesso ao ensino superior no Brasil.

No âmbito da pós-graduação, o Programa de Apoio à Pesquisa em Educação a Distância - Paped incentiva alunos de mestrado e



doutorado a produzirem teses e dissertações - e, portanto, conhecimento - sobre educação a distância e uso das tecnologias na educação. Em 2002, o Paped inicia uma segunda linha de apoio cujo objetivo é o de apoiar educadores na produção de material telemático de qualidade para o ensino superior.

### *Ações Normativas*

Está em vigor a legislação que regulamenta a educação a distância, o que vem permitindo o crescimento da oferta de cursos de graduação. No entanto, os paradigmas subjacentes a sua

- Lei de Diretrizes e Bases 9.394, de 20/12/96
- Decreto 2.494, de 10/02/98
- Decreto 2.561, de 27/04/98
- Portaria 301, de 7/04/98
- Resoluções nºs 1 e 2, de 3/4/2001
- Portaria 2.253, de 18/10/2001

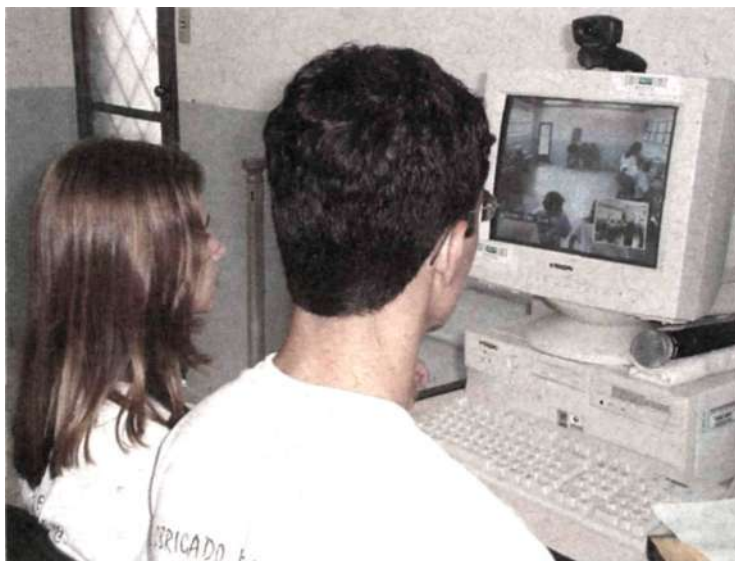
redação foram o ensino presencial, as experiências de EAD com baixo padrão de qualidade e os exames supletivos (que muitos, equivocadamente, confundem como sinônimo de educação a distância).

Assim, em 2002, o Ministério da Educação criou uma Comissão Assessora para Educação Superior a Distância, com.



representantes das áreas pública e privada. O foco de trabalho deve considerar a qualidade como base para processos inovadores de ensino-aprendizagem; a convergência de

educação a distância com a presencial e, ainda, as implicações da legislação bem como da avaliação institucional e de cursos nesse contexto de integração.



## VI. Perspectivas Futuras do Setor

As novas tecnologias aplicadas à educação - presencial ou a distância - significam a contextualização e o amadurecimento da educação.

Análises prospectivas nacionais e internacionais sinalizam que a tendência é de maior inserção dessas tecnologias em todos os níveis e modalidades de educação e de crescente autonomia dos educadores na sua utilização, tanto no próprio desenvolvimento profissional, como no enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem.

Para Tiffin e Rajasingham (1997), o sistema educacional do século XXI caminha para ser independente no que diz respeito a distância. O diretor geral da Unesco, John Daniel (2002), diz que a educação do futuro vai combinar atividades de aprendizagem independentes e atividades de aprendizagem interativas e que ambas - interativas ou independentes - poderão ser feitas mediadas por tecnologia ou de forma presencial.

O que já está acontecendo é a atuação de uma presencialidade virtual que esvazia o significado corrente dos conceitos de distância e tempo. Na verdade, educação a distância é, cada vez mais, um processo em que a distância física dos sujeitos e a fugacidade dos eventos deixam de ser condições determinantes para tornarem-se circunstâncias possíveis de serem resolvidas. E essa grande evolução deve-se à inserção das novas tecnologias de informação e de

comunicação nos processos educacionais. Essas tecnologias diluem as fronteiras entre presença e ausência no espaço-tempo. A atribuição de maior ou menor presença, maior ou menor uso de tecnologias nos processos educativos será determinada pela ponderação entre a natureza do curso, seus objetivos, conteúdos e a possibilidade de acesso à tecnologia adequada.

Em nosso país, muito se fez em oito anos, mas novos patamares precisam ser buscados. Programas como a TV Escola e o ProInfo merecem ter continuidade, expandindo-se para outras unidades escolares ainda não atendidas, melhorando a relação aluno / equipamento e articulando-se cada vez mais com outros programas governamentais, como o Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB, Parâmetros Curriculares Nacionais e outras iniciativas. O ensino superior ainda é um desafio e o papel das universidades públicas é essencial na democratização do acesso.

O Plano Nacional de Educação estabelece diversas diretrizes e metas a serem cumpridas, inclusive em relação à TV Escola e ao ProInfo. Além dessas, é preciso que autoridades e educadores estejam atentos à constante evolução da tecnologia e do conhecimento, para que a área educacional não mais fique defasada em relação a outros setores da sociedade.

Para o Brasil, um desafio importante é a definição de uma política nacional de educação a distância e de utilização de tecnologias novas na educação, sobretudo pública. Essa política extrapola a atuação do Ministério da Educação, envolvendo também

os Ministérios das Comunicações, da Ciência e Tecnologia, da Cultura, agências e empresas de telecomunicações, Correio e outras que, em uma ação coordenada e intencional, reduzam custos operacionais e ampliem as possibilidades de democratização da educação e de uso da tecnologia para todos.

As novas tecnologias podem contribuir para a melhoria da educação - seja ela presencial ou a distância. Mas gestores e educadores

devem se lembrar de que equipamentos sozinhos não fazem milagres. O importante são as idéias, a capacidade de criar, de inovar, de explorar bem todos os recursos possíveis para construir uma aprendizagem alegre, dinâmica, moderna, autônoma, crítica e comprometida com uma educação de qualidade para todo cidadão brasileiro.

Visite nosso site e conheça diversos materiais desenvolvidos para as escolas e seus educadores:  
[www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)



# Bibliografia

**ALMEIDA, Maria Elizabeth.** Informática e Formação de Professores. Série de Estudos. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2000.

**CASTRO NEVES, Carmen** Moreira de. Tecnologias na educação presencial ou a distância: seis lições básicas. In Pátio - Revista pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2001.

Crerários de Qualidade para a Educação a Distância. In Tecnologia Educacional - ABT: Rio de Janeiro - v. 26, nº. 141, abr./jun., 1998.

**FREIRE, Paulo.** Educação e Mudança. 13ª edição - Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

**LITWIN, Edith.** A educação em tempos de Internet. In Pátio - Revista pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2001.

**Ministério da Educação/SEED.** Relatórios de Atividades, 1996 a 2002.

**MORIN, Edgar.** Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000.

**POPPOVIC, Pedro Paulo.** Educação a Distância: problemas da incorporação de tecnologias educacionais modernas nos países em desenvolvimento. In Em Aberto, Ministério da Educação/INEP, Brasília, 1997.

**RAMAL, Andrea Cecília.** Educação na Cibercultura. Porto Alegre: Artmed, 2002.

**TIFFIN, J. & RAJASINGHAM, L.** En busca de la clase virtual. Barcelona, Paidós, 1997.

**VALENTE, José A.** Uma alternativa para a formação de educadores ao longo da vida. In Pátio - Revista pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2001.

## Expediente

**Ministro da Educação**  
Paulo Renato Souza

**Secretária Executiva**  
MARIANE Helena Guimarães de Castro

**Secretaria de Educação Fundamental**  
Iara Gloria Areias Prado

**Secretaria de Educação Média e Tecnológica**  
Raul David do Valle junior

**Secretaria de Educação Superior**  
Francisco César de Sá Barreto

**Secretaria de Educação Especial**  
Marilene Ribeira dos Santos

**Secretaria de Educação a Distância**  
Pedra Paulo Poppovic

**Secretaria do Programa Nacional de Bolsa Escola**  
Antonio Floriano Pereira Pesara

**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE**  
Mônica Messenberg

**Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP**  
João Batista Gomes Neto

**Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes**  
Abílio Iliaria Neves

**Coordenação do Projeto**  
Sergio Tiezzi

**Elaboração do Texto**  
Carmen Moreira de Castro Neves

**Secretário de Educação a Distância**  
Pedro Paulo Poppovic

**Chefe de Gabinete**  
Cícero Silva Júnior

**Diretor do Departamento de Produção e Divulgação de Programas Educativos**  
Antonio Augusto Gomes dos Santos Silva

**Diretora do Departamento de Política de Educação a Distância**  
Carmen Moreira de Castro Neves

**Diretor do Departamento de Informática na Educação a Distância**  
Cláudio Francisco Souza de Salles

**Ministério da Educação**  
Esplanada dos Ministérios Bloco "L"  
70047-900 - Brasília - DF - Brasil  
<http://www.mec.gov.br>

**Supervisão**  
Assessoria de Comunicação Social do Ministério da Educação  
J W Thompson Publicidade Ltda.

**Projeto Gráfico**  
Laerte Agnelli

**Editoração**  
Companhia do Traço

**Fotolito**  
Litokromia

**Impressão e acabamento**  
Kriativa

Produzido em papel Reciclado da Cia. Suzano - Papel 100% reciclado produzido em escala industrial ao Brasil. Feito a partir de aparas pré e pós-consumo.





MINISTÉRIO  
DA EDUCAÇÃO



# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)



[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)