



**X CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE**

I SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES  
SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO - SIRSSSE

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ • CURITIBA, 7 a 10 de novembro de 2011

## **INVESTIGANDO O USO DE TECNOLOGIAS NAS ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DO PARANÁ**

BRANCO, Eguimara Selma – DITEC/SEED/PR  
[eguibranco@gmail.com](mailto:eguibranco@gmail.com)

CANTINI, Marcos Cesar – DITEC/SEED/PR  
[cantinimc@gmail.com](mailto:cantinimc@gmail.com)

MENTA, Eziquiel – DITEC/SEED/PR  
[ementa@gmail.com](mailto:ementa@gmail.com)

Eixo Temático: Comunicação e Tecnologia  
Agência Financiadora: Secretaria de Estado da Educação do Paraná

### **Resumo**

Este artigo apresenta o resultado de uma pesquisa desenvolvida pela Diretoria de Tecnologias Educacionais (DITEC) da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED) que teve por objetivo investigar a realidade das escolas da rede pública estadual de ensino no que diz respeito ao uso de recursos tecnológicos na prática pedagógica. Como forma de contextualizar a pesquisa, apresenta-se um breve recorte do histórico das ações desenvolvidas para o uso de tecnologias no contexto escolar no Estado do Paraná, a partir dos anos 1990 até a presente data. Na sequência, os resultados da aplicação do questionário intitulado: “O Uso das Tecnologias nas Escolas Públicas do Estado do Paraná 2011”, por meio do qual, buscou-se avaliar o uso dos laboratórios de informática das escolas, o acesso e uso dos recursos disponibilizados no Portal Dia a Dia Educação, os programas da TV Paulo Freire, bem como a formação continuada e anseios de novas tecnologias, materiais, conteúdos por parte dos professores.

**Palavras-chave:** Educação. Políticas Públicas. Recursos Tecnológicos. Escola.

### **Introdução**

O desenvolvimento acelerado dos meios tecnológicos das últimas décadas influenciou, consideravelmente, as mudanças que ocorrem nas mais diversas áreas e setores da sociedade, principalmente no que se refere ao acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Hoje, as tecnologias movimentam as transformações sociais e proporcionam uma série de mudanças na forma como se constrói o mundo e o conhecimento.

A escola, enquanto instituição social, não pode desconsiderar esses movimentos, uma vez que o uso das TIC já faz parte de seu cotidiano. Dessa forma, o uso das tecnologias educacionais merece ser considerado por todos os profissionais da educação, desde os que estão inseridos na escola, até os que ocupam as instâncias públicas educacionais.

Para Brito e Purificação (2008), o fato das tecnologias estarem presentes em todos os setores da sociedade, constitui um justo argumento para sustentar sua necessidade na escola e na educação, para essas autoras, educação e tecnologia, são ferramentas que propiciam ao sujeito a construção do conhecimento,

[...] preparando-o para saber criar artefatos tecnológicos, operacionalizá-los e desenvolvê-los [...] estamos em um mundo em que as tecnologias interferem no cotidiano, sendo relevante, assim, que a educação também envolva a democratização do acesso ao conhecimento, a produção e a interpretação das tecnologias (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2008, p. 23).

Frente ao desenvolvimento tecnológico e as mudanças sociais por ele proporcionadas, a educação, no sentido amplo de suas instâncias, passa a refletir sobre as possibilidades de utilização dessas tecnologias, e como esses recursos podem potencializar as práticas que emergem das propostas curriculares em seus diversos campos.

Entende-se que o uso desses recursos tecnológicos na educação não deve se limitar somente a formação dos professores para o uso da ferramenta em si, uma vez que a compreensão da técnica, sem intencionalidade pedagógica, compromete, consideravelmente, a qualidade da ação a ser desenvolvida.

Nesse sentido, Brito e Purificação (2008) apontam que é preciso cuidado e planejamento na sua utilização/proposição, pois quaisquer recursos aplicados à educação podem ser apenas instrumentos, “reprodutores dos velhos vícios e erros dos sistemas” (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2008, p. 24). Portanto, o mais importante é propiciar aos professores uma formação que contemple o ensino da técnica, sem esquecer o objetivo pedagógico e educacional que se pretende. Muito mais que animar a apresentação de conteúdos, o uso de diferentes recursos tecnológicos oportuniza novas formas de ver, ler e escrever o mundo.

No que diz respeito à formação dos professores por meio das instâncias públicas, cabe destacar que pensar a política educacional, é pensar em toda a organização, seja ela física ou pedagógica, é refletir também sobre as condições materiais e estruturais.

Afinal,

[...] as políticas de educação vêm se constituindo hoje em um terreno pródigo de iniciativas quer no campo dos suportes materiais, quer no campo das propostas institucionais, quer no setor propriamente pedagógico. Elas abrangem, pois, desde a sala de aula até os planos de educação de largo espectro (CURY, 2002, p. 147).

A escola nesta perspectiva não se reduz “a uma mera reprodutora”, mas se configura como um espaço de reconstrução e de inovação, apresentando elementos para a formulação de novas políticas. As políticas de educação devem alcançar a escola e seus agentes e, num movimento de vai e vem. É nesse sentido que o Estado do Paraná vem caminhando, seja na reorganização da estrutura institucional, seja ao oportunizar aos professores da rede pública estadual formação docente, seja ao investigar de que forma todo esse movimento reflete na escola.

A partir de tais pressupostos, este artigo apresenta o resultado de uma pesquisa desenvolvida pela Diretoria de Tecnologia Educacional (DITEC) da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED/PR) que teve por objetivo investigar a realidade das escolas da rede pública estadual de ensino no que diz respeito ao uso de recursos tecnológicos na prática pedagógica. Como forma de contextualizar a pesquisa, faz-se necessário, apresentar um breve recorte do histórico das ações desenvolvidas para o uso de tecnologias no contexto escolar no Estado do Paraná, a partir dos anos 1990 até a presente data.

### **Breve histórico das Tecnologias no contexto escolar do Paraná**

Conforme consta nas Diretrizes para o Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Públicas Estaduais da Educação Básica do Paraná (PARANÁ, 2010), em 1991, tiveram início as ações de formação dos professores da rede, por meio do Programa Televisivo Salto para o Futuro que, em 1997, efetivou-se como o programa que é desenvolvido hoje pelo Ministério da Educação (MEC), por meio da TV Escola.

Em setembro de 1996, iniciou-se o Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo, monitorado pela então, na época, Secretaria de Educação a Distância (SEED/MEC). Este programa teve por objetivo disseminar o uso de computadores nas escolas públicas estaduais e municipais de todos os estados brasileiros e criar Núcleos de Tecnologia

Educacional - NTE para concentrar ações de sensibilização e de capacitação dos professores no uso dos computadores em seu trabalho pedagógico. A princípio foram criados 13 NTE distribuídos pelo Estado do Paraná. Em cada NTE, houve a incorporação de profissionais da educação de instituições públicas de nível estadual e federal que formariam o grupo de multiplicadores, responsáveis pelos processos de formação continuada para uso dos recursos tecnológicos disponíveis nas escolas. Em 2004, os NTE foram ampliados para 32 Coordenações Regionais de Tecnologia na Educação (CRTE), visando à formação continuada dos professores para o uso de tecnologias na educação.

A partir de 2003, criou-se o Programa Paraná Digital, com vistas à implantação de 2100 laboratórios de informática com conectividade à Internet em todas as escolas públicas estaduais do Paraná. Aliado ao Paraná Digital houve a criação do Portal Educacional da SEED/PR, Dia a Dia Educação. Com espaços voltados aos públicos “educadores”, “alunos”, “escola” e “comunidade”, apresenta conteúdos e materiais de caráter informacional e formacional. Do ponto de vista pedagógico o Portal apresenta-se como um repositório de conteúdos em formato de sons, imagens, vídeos, textos, teses e dissertações, e pretende contribuir com o aprimoramento da prática pedagógica dos professores e a abordagem diversificada dos conteúdos curriculares.

Com vistas à ampliação e diversificação da estrutura tecnológica de informação e comunicação, foi incorporada, em 2006, ao Paraná Digital, uma estrutura tecnológica de comunicação, via satélite e web, a TV Paulo Freire. Atualmente, a sua programação é concebida exclusivamente para a comunidade escolar, onde se veiculam programas de cunho informativo, de formação continuada, de conteúdos complementares ao currículo escolar, de enfoque regional e campanhas de mobilização.

Em 2007, houve a aquisição de 22000 TV multimídia, com entrada USB e *software* para leitura de arquivos de imagens, sons e vídeos, instalados em todas as salas de aula.

Visando a ampliação das possibilidades de criação e produção de materiais digitais em formato de animações, ilustrações, fotografias, digitalização e reprodução de mídias, cria-se em 2007 a Coordenação de Multimeios. Esta ação representou um avanço na produção e publicação de conteúdos digitais, fortalecendo o princípio da integração de mídias como proposta de diversidade de linguagens no ambiente escolar (PARANÁ, 2010).

Na intenção de ampliar a oferta de formação continuada, a partir de 2008, a SEED/PR oportunizou a democratização e o acesso aos recursos tecnológicos, bem como romper com as

barreiras de espaço e tempo por meio de estratégias específicas da modalidade a distância, como por exemplo: ambientes virtuais de aprendizagem, teleconferência e web conferências.

A formação continuada para uso das tecnologias apresentadas, bem como o suporte técnico na instalação e manutenção dos recursos tecnológicos está a cargo da Coordenação de Apoio ao Uso de Tecnologias (CAUTEC). As ações desta Coordenação são realizadas pelas 32 CRTE, cujas equipes são formadas por professores que recebem formação das equipes da DITEC e por meio de assessorias e oficinas *in loco* nas escolas promovem ações de formação continuada para uso dos aplicativos dos laboratórios de informática e recursos disponíveis no Portal Dia a Dia Educação, *softwares* educacionais e ambiente virtual de ensino e aprendizagem da SEED (e-escola).

Este breve relato apresenta como a DITEC, antigo Centro de Excelência em Tecnologia da Educação do Paraná (CETEPAR), por meio de suas coordenações de pesquisa, produção, publicação e formação continuada, está buscando implementar uma nova realidade educacional, com tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas do Paraná.

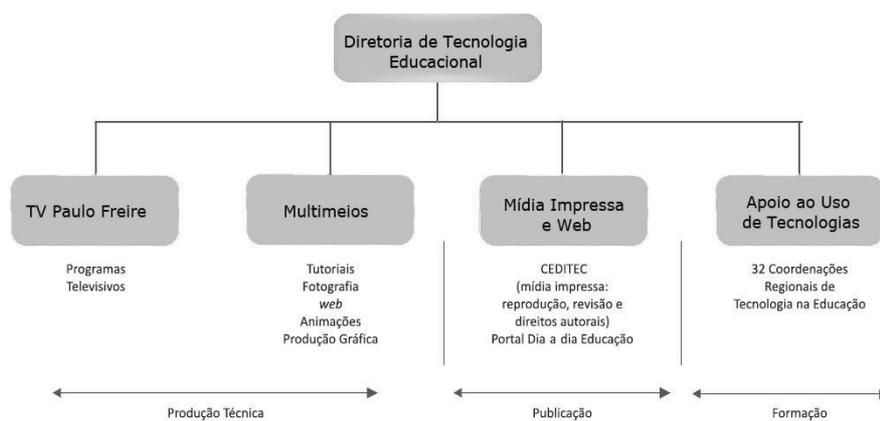


Figura 1 – Organograma da DITEC  
Fonte: DITEC/SEED/PR

### Mas de que forma ouvir a escola sobre o acesso e uso das tecnologias disponibilizadas?

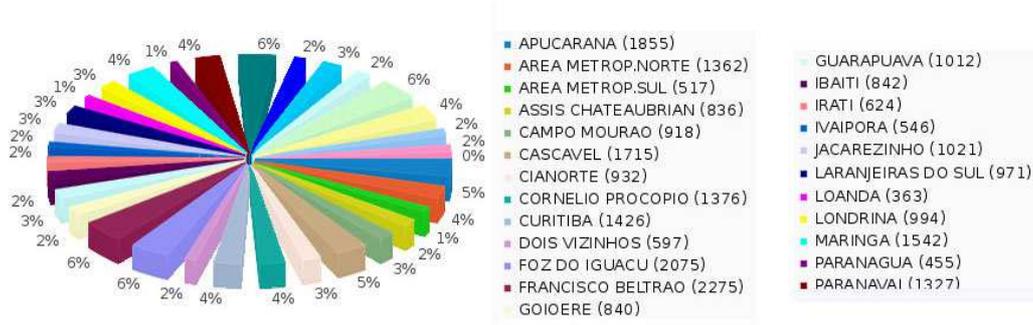
Buscando avaliar em que medida as ações da SEED/PR por meio da DITEC, têm sido incorporadas pelos profissionais da educação, realizou-se em março de 2011, a aplicação de um instrumento de questionário intitulado: **“O Uso das Tecnologias nas Escolas Públicas do Estado do Paraná 2011”**, que buscou avaliar o uso dos laboratórios de informática das escolas, o acesso e uso dos recursos disponibilizados no Portal Dia a Dia Educação, os

programas da TV Paulo Freire, bem como a formação continuada e anseios de novas tecnologias, materiais, conteúdos por parte dos professores.

O questionário foi implementado pela Coordenação de Multimeios, utilizando o *LimeSurvey*, (*software* livre para gerenciamento de questionários). Por meio dele, podem-se gerenciar múltiplas pesquisas online que alcançam facilmente milhares de pessoas, gerar resultados e exportá-los em diferentes formatos. O sistema ainda oferece análise estatística com base nos resultados do questionário. O acesso ao preenchimento ocorreu por *link* no ambiente Educadores do Portal Dia a Dia Educação<sup>1</sup>, durante o mês de abril/2001, e a divulgação em todas as escolas da rede pública estadual se deu por meio das 32 CRTE.

O questionário online foi respondido na íntegra por 32956 professores dos 32 Núcleos Regionais de Educação do Estado do Paraná (Gráfico 1) e a partir dele, a DITEC pôde identificar avanços e necessidades. Neste artigo apresentar-se-á uma breve análise dos dados obtidos que permitem avaliar o acesso e o uso das tecnologias, como são vistas pelos professores, bem como alguns apontamentos para novas proposituras de investimentos e ações nessa área.

Gráfico 1 - Qual o seu NRE?



Fonte: Questionário DITEC

Por uma questão de organização será apresentado a seguir uma análise dos dados obtidos em duas instâncias. A primeira com relação ao acesso e uso das tecnologias e a segunda, ao final do trabalho onde serão apresentadas as dificuldades desse questionário e apontamentos de novas tecnologias e ações que a SEED/PR poderá desenvolver a partir deste.

Com relação à importância da utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula, 98,27% dos professores (Tabela 1) concordam com essa importância.

Tabela 1 - Você considera importante à utilização de recursos tecnológicos

<sup>1</sup> <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/>

Resposta	Contagem	Porcentagem
Sim, frequentemente. (1)	26090	71.88%
Sim, eventualmente. (2)	9579	26.39%
Não. (3)	168	0.46%
Sem resposta	458	1.26%

Fonte: Questionário DITEC

A partir desses resultados, pode-se dizer que já é consenso por parte dos professores, da necessidade de se utilizar os diferentes recursos, visto que, na atual sociedade, Moran, Masetto e Behrens (2000, p. 61) afirmam:

[...] na sociedade da informação, todos estamos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar; reaprendendo a integrar o humano e o tecnológico, a integrar o individual, o grupal e o social. É importante conectar sempre o ensino com a vida do aluno. Chegar ao aluno por todos os caminhos possíveis: pela experiência, pela imagem, pelo som, pela representação (dramatizações, simulações), pela multimídia, pela interação on-line e off-line.

A Tabela 2 traz informações que nos suscitam afirmar que os professores têm acesso e conhecimento sobre as ações desenvolvidas, portanto não estamos falando de tecnologias estanhas ao cotidiano escolar. Transformá-las em recursos que possam contribuir com o processo de ensino e de aprendizagem é o desafio ainda a ser superado.

Tabela 2 - Assinale quais recursos tecnológicos disponibilizados pela SEED você conhece:

Resposta	Contagem	Porcentagem
Portal Dia-a-Dia Educação. (1)	35032	96.52%
TV Paulo Freire. (2)	23116	63.69%
Rádio Web. (3)	2178	6.00%
TV Multimídia. (4)	31787	87.58%
Laboratórios de informática. (5)	32625	89.89%
Email (expresso). (6)	24778	68.27%
Não conheço nenhum dos recursos (7)	75	0.21%

Fonte: Questionário DITEC

Analisando-se de forma específica o acesso e uso dos recursos do Portal Dia a Dia Educação, a Tabela 3 aponta a existência de um acesso diversificado a todos os espaços disponibilizados, portanto percebe-se que os professores buscam materiais que podem contribuir com a sua formação profissional e com sua prática pedagógica.

Tabela 3 - Dos recursos disponíveis no Portal Dia-a-Dia, quais você utiliza em sua prática pedagógica?

Resposta	Contagem	Porcentagem
Artigos, teses, dissertações. (1)	14257	39.28%
Catálogos de sítios. (2)	6694	18.44%
Relatos de experiências. (3)	13040	35.93%
Simuladores. (4)	6597	18.18%
Sugestões de leitura. (5)	17900	49.32%
Temas atuais. (6)	19261	53.07%
Imagens. (7)	23657	65.18%
Sons. (8)	12598	34.71%
Vídeos. (9)	25074	69.08%
Trechos de filmes. (10)	17678	48.71%
Notícias. (11)	18604	51.26%
Não utiliza. (12)	1996	5.50%

Fonte: Questionário DITEC

Quando se refere à TV Paulo Freire, enquanto infraestrutura presente na escola, à realidade é diferente das demais tecnologias, pois se percebe que há ainda um desconhecimento sobre a sua presença nas escolas, ou não se encontra instalada (47,72%) conforme pode ser atestado na Tabela 4. Outra questão, levantada diz respeito ao local de instalação, que por não estar sintonizada nas salas de aula, ou no laboratório de informática, ou em outro espaço adequado para a realização de hora atividade, torna-se um recurso do ponto de vista de presença, ainda inadequado.

Tabela 4 - A TV Paulo Freire está sintonizada em sua escola?

Resposta	Contagem	Porcentagem
Sim, na sala dos professores. (1)	12062	33.23%
Sim, na secretaria. (2)	1224	3.37%
Sim, na sala da equipe pedagógica. (3)	1683	4.64%
Sim, na sala da direção. (4)	505	1.39%
Não. (5)	8896	24.51%
Desconheço. (6)	8423	23.21%
Outros	4535	12.49%

Fonte: Questionário DITEC

Quando se trata da utilização dos programas, também a análise é de que a maioria dos profissionais (55,15%) não assiste aos programas disponibilizados (Tabela 5), o que remete à questão da falta de sintonia ou do local onde a TV está sintonizada, como fator limitante ao uso desta tecnologia. Cabe ressaltar, a partir do relato da Coordenadora da TV Paulo Freire, “que nunca houve um investimento da SEED na divulgação da TV”, portanto torna-se um

desafio superar a falta de conhecimento por parte dos profissionais da educação sobre esse recurso.

Tabela 5 - Você assiste aos programas da TV Paulo Freire:

Resposta	Contagem	Porcentagem
Na TV sintonizada na sua escola. (1)	7156	19.72%
No Portal Dia a Dia Educação. (2)	8664	23.87%
Youtube. (3)	2428	6.69%
Não assisto. (4)	20015	55.15%
Outros	688	1.90%

Fonte: Questionário DITEC

A TV Multimídia talvez possa ser considerada um dos grandes investimentos da SEED, pois este recurso deparou-se com a aceitação, fácil acesso e uso por parte dos professores, bem como dos alunos, que passaram a utilizar este equipamento como forma de apresentar conteúdos e pesquisas. A Tabela 6 apresenta mais de 60,24% dos professores participantes com usuários frequentes deste recurso.

Tabela 6 - Você utiliza a TV Multimídia em suas aulas?

Resposta	Contagem	Porcentagem
Frequentemente. (1)	21865	60.24%
Raramente. (2)	10048	27.68%
Não utilizo. (3)	3825	10.54%
Sem resposta	557	1.53%

Fonte: Questionário DITEC

Outra questão relevante, com relação à TV Multimídia, diz respeito aos recursos utilizados (Tabela 7). O professor poderia nesta questão escolher mais de uma alternativa, portanto entendemos que o uso diversificado aponta justamente para o entendimento do professor usuário das possibilidades desse recurso, que permite a exibição de recursos em diversos formatos.

Tabela 7 - Se você utiliza a TV Multimídia, selecione o(s) tipo(s) de recurso(s) que utiliza.

Resposta	Contagem	Porcentagem
Áudios. (1)	18531	51.06%
Fotografias. (2)	15562	42.88%
Slides (convertidos em imagens). (3)	23714	65.34%
Ilustrações. (4)	15582	42.93%
Vídeos. (5)	28291	77.95%
Trechos de Filmes. (6)	20117	55.43%

Fonte: Questionário DITEC

Os laboratórios de informática das escolas estão conectados à Internet, portanto, representam um avanço no que tange ao acesso e uso das tecnologias nas escolas públicas estaduais. A Tabela 8 aponta como principal uso deste espaço a pesquisa do professor (90,28%), seguido da pesquisa do aluno. Outro ponto relevante é o baixo índice de professores que desconhecem, não usam ou não possuem laboratório em sua escola.

Tabela 8 - O laboratório de informática de sua escola está disponível para:

<b>Resposta</b>	<b>Contagem</b>	<b>Porcentagem</b>
Pesquisa do professor. (1)	32767	90.28%
Pesquisa do aluno. (2)	27858	76.75%
Uso durante as aulas (3)	24811	68.36%
Uso da comunidade. (4)	5044	13.90%
Desconheço. (5)	332	0.91%
Não está disponível. (6)	830	2.29%
Não possui laboratório. (7)	955	2.63%

Fonte: Questionário DITEC

Entende-se que todo espaço escolar deve considerar as possibilidades de formação do aluno de forma a contribuir com a aprendizagem. Nesse sentido, o questionário buscou, junto aos professores, pesquisar o tipo de uso que se faz do laboratório junto com os alunos. A pesquisa na escola é novamente citada com maior índice (69,38%), seguida da produção de textos e slides para apresentação (Tabela 9).

Tabela 9 - Caso utilize o laboratório de informática com seus alunos, quais ações você desenvolve?

<b>Resposta</b>	<b>Contagem</b>	<b>Porcentagem</b>
Pesquisa escolar. (1)	25182	69.38%
Uso de softwares educacionais (2)	7035	19.38%
Produção de texto e apresentação de slides. (3)	8599	23.69%
Produções para uso na TV Multimídia. (4)	6809	18.76%

Fonte: Questionário DITEC

Porém, quando consultados sobre quais áreas relacionadas à formação continuada para o uso das tecnologias, os professores gostariam de conhecer/aprimorar conhecimento, percebe-se quais são suas reais necessidades.

Iniciamos aqui a segunda parte da análise apresentada neste artigo, da apresentação dos indicativos que diz respeito às dificuldades e apontamentos de novas tecnologias e ações que a SEED/PR poderá desenvolver.

Na Tabela 10, foram apresentadas aos professores algumas áreas relacionadas à formação continuada para o uso das tecnologias, nas quais eles gostariam de se aprimorar.

Tabela 10 - Escolha 3 áreas relacionadas à formação continuada para o uso das tecnologias, em sua prática pedagógica, que você gostaria de conhecer/aprimorar:

Resposta	Contagem	Porcentagem
Informática básica. (1)	6504	17.92%
Uso de Internet (navegação, busca e pesquisa). (2)	7767	21.40%
Utilização pedagógica de recursos audiovisuais. (3)	17198	47.38%
Utilização pedagógica de softwares educacionais. (4)	17546	48.34%
Utilização instrumental de recursos disponíveis na escola (TV Multimídia, DVD, retroprojetor, projetor de multimídia, entre outros). (5)	15532	42.79%
Criação e produção de recursos didáticos tecnológicos/materiais didáticos digitais. (6)	21537	59.34%
Interpretação/conhecimento das diferentes mídias. (7)	10990	30.28%

Fonte: Questionário DITEC

A partir dos resultados, verificou-se que a informática básica e o uso da Internet ainda são consideradas carências por um número pequeno de professores, ficando na casa dos 20%. Já a utilização pedagógica de recursos e/ou *softwares*, em sala de aula, e a formação para o uso de equipamentos disponíveis na escola, se apresentam como uma carência mais evidente. E, por sua vez, percebe-se que a maior solicitação dos professores é em relação à criação e produção de recursos didáticos tecnológicos/materiais didáticos digitais (Tabela 10).

Entende-se que aqui se vislumbra um novo campo de formação para os professores, visto que eles não mais se conformam apenas em consumir os “produtos” oferecidos, mas passam também a querer produzi-los. Nessa perspectiva de produção, tecnologias e conhecimentos se integram para criar novos conhecimentos que permitam articular os conteúdos escolares com os objetivos estabelecidos pelos professores para cada situação de aula. Ao planejar os objetos que serão construídos, os professores são instigados a pensar no seu uso pedagógico e integração nas mais diversas realidades e propostas pedagógicas.

Nesse momento identifica-se a necessidade da formação de professores para o desenvolvimento da autoria. Porém, para apoiar este processo de aprendizagem por demanda faz-se necessário também disponibilizar para as escolas um conjunto de ferramentas de autoria, além da produção de tutoriais que possam ser utilizados como material de apoio. Além da autoria, outra questão que ficou evidente, é a necessidade da formação dos professores na perspectiva da integração das diferentes mídias.

Tabela 11 - Quais recursos tecnológicos e/ou materiais didáticos você gostaria que fossem disponibilizados no

## Portal para enriquecer sua prática pedagógica?

Resposta	Contagem	Porcentagem
Animações. (1)	21948	60.47%
Fotografias. (2)	12601	34.72%
Ilustrações. (3)	17068	47.03%
Manuais. (4)	9074	25.00%
Tutoriais de softwares educacionais. (5)	13978	38.51%
Áudios. (6)	13433	37.01%
Trechos de músicas. (7)	17191	47.36%
Infográficos. (8)	5898	16.25%
Charges. (9)	19956	54.98%
Simuladores. (10)	10509	28.95%
Vídeos. (11)	23993	66.11%
Trechos de Filmes. (12)	20104	55.39%
Quadrinhos/tirinhas. (13)	18482	50.92%
Mapas. (14)	10098	27.82%
Softwares educacionais gratuitos e/ou livres. (15)	17346	47.79%
Livros. (16)	15031	41.41%

Fonte: Questionário DITEC

Ao serem instigados a respeito aos recursos e/ou materiais que gostariam que fossem disponibilizados para enriquecer suas práticas pedagógicas, foi proposto aos professores um “leque” de possibilidades conforme apresenta a Tabela 11.

A partir dos materiais listados pelos professores, percebeu-se que suas solicitações caminham no sentido da integração de diferentes mídias (Tabela 11), pois: mais de 60% dos professores solicitaram a produção de vídeos e animações; edição de trechos de filmes foi à segunda solicitação com 55%; por sua vez, a produção de ilustrações, charges e quadrinhos, ficou em terceira com demanda em torno de 50% dos professores e, o uso de *softwares* educacionais foi à quarta opção, para 48% dos entrevistados. Outros recursos tecnológicos também foram solicitados, conforme apresenta a Tabela 11.

Considera-se importante destacar a necessidade dos professores, ao solicitar diferentes recursos em diferentes linguagens. Igualmente, identifica-se uma nova necessidade de formação continuada, pois nessa “aventura”, o professor passa a ser desafiado para assumir uma postura de aprendiz ativo, crítico e criativo, articulador do ensino com a pesquisa, constante investigador sobre o conhecimento e sua articulação com as diferentes formas de linguagem.

Os apontamentos feitos pelos professores com relação às necessidades formativas, não indicam que não houve investimento neste sentido, pois como aponta o histórico da tecnologia no Estado do Paraná, houve ampliação do quadro da equipe de profissionais responsáveis pela

formação continuada e suporte técnico ao uso de tecnologias. A pesquisa também buscou levantar informações sobre o processo de formação continuada desenvolvido pela DITEC. Os dados obtidos na Tabela 12 apontam que em torno de 26% dos profissionais nunca foram atendidos ou desconhecem a ação. Os demais profissionais apontam já terem recebido formação continuada, seja por assessorias individuais (27%), em grupo ou na hora-atividade (37%) e em oficinas e/ou cursos (39%) .

Tabela 12 - Você já foi atendido pelo assessor pedagógico de tecnologia (CRTE)

Resposta	Contagem	Porcentagem
Sim, por assessoria individual na escola. (1)	9737	26.83%
Sim, por assessoria em grupo na escola/hora-atividade. (2)	13279	36.59%
Sim, em cursos/oficinas. (3)	14216	39.17%
Não, nunca fui atendido. (4)	5818	16.03%
Não, não tenho necessidade. (5)	1221	3.36%
Desconheço essa ação. (6)	2694	7.42%

Fonte: Questionário DITEC

Outro fator relevante é a contribuição que a formação continuada tem ofertado aos profissionais da Educação. Neste sentido a pesquisa aponta que (77 %) consideram que a formação continuada tem subsidiado o aprimoramento da prática pedagógica, total ou parcialmente (Tabela 13).

Tabela 13 - As ações desenvolvidas pelos assessores das CRTE (assessoria ou oficinas) têm subsidiado o aprimoramento da sua prática pedagógica?

Resposta	Contagem	Porcentagem
Totalmente. (1)	8650	23.83%
Parcialmente. (2)	19439	53.56%
Não. (3)	7587	20.90%
Sem resposta.	619	1.71%

Fonte: Questionário DITEC

## Considerações finais

Constata-se que as ações da SEED no que tange a implementação de recursos tecnológicos nas escolas públicas estaduais, estão sendo percebidas e utilizadas pelos profissionais da educação de forma a contribuir com o aprimoramento da prática pedagógica e abordagem diversificada dos conteúdos.

Este trabalho também nos permitiu identificar que os hábitos e comportamentos dos professores estão se modificando frente às inovações tecnológicas. Vivemos em uma “nova sociedade oral” (KENSKI, 1998), caracterizada pela presença de imagens, sons e formas de

comunicação que apelam a diferentes linguagens como forma de aprender ou simplesmente adquirir ideias, informações e valores.

Nesse modelo de sociedade, deixamos para trás vivências lineares, pois somos “seres hipertextuais” (KENSKI, 1998, p. 67). Nessa perspectiva, os professores são desafiados também a ter autonomia para criar e produzir, com diferentes ferramentas de autoria, objetos, projetos e conteúdos educacionais; a ter capacidade de refletir criticamente a respeito dos materiais e objetos disponíveis atualmente e a ter capacidade de planejar o uso de objetos em conformidade com a proposta pedagógica que orienta sua prática. E, para isso, necessita-se um constante repensar dos modelos de formação continuada por parte dos gestores.

## REFERÊNCIAS

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e novas tecnologias um re-pensar**. 2. ed. Curitiba: Ibpe, 2008.

CURY, C. R. J. **Direito à educação: direito à igualdade, direito à diferença**. Cadernos de Pesquisa. São Paulo, n. 116, p.245-262, julho, 2002.

KENSKI, V. M. **Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente**. Revista Brasileira de Educação, n. 8, p. 58-71, mai./jun./jul./ago. 1998.

MORAN, José M.; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 3. ed. Campinas (SP): Papirus, 2000.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Diretoria de Tecnologias Educacionais. **Diretrizes para o Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Públicas Estaduais da Educação Básica do Paraná**. Curitiba: SEED/DITEC, 2010. Disponível em:

[http://www.diaadia.pr.gov.br/multimeios/arquivos/File/cadernos\\_tematicos/Ditec\\_diretrizes.pdf](http://www.diaadia.pr.gov.br/multimeios/arquivos/File/cadernos_tematicos/Ditec_diretrizes.pdf), acesso em 15 de agosto de 2011.