

COMPRAS DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PELOS ÓRGÃOS PÚBLICOS DE EDUCAÇÃO:

ANÁLISE DE ENTRAVES E PROPOSTAS PARA AQUISIÇÃO

COMPRAS DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PELOS ÓRGÃOS PÚBLICOS DE EDUCAÇÃO:

ANÁLISE DE ENTRAVES E PROPOSTAS PARA AQUISIÇÃO

Autores:

Adriana de Moraes Vojvodic

Daniel Astone

Mariana Vilella

Um estudo feito para a:



Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons CC BY 3.0 BR. Essa licença permite que outros remixem, adaptem e criem obras derivadas sobre a obra original, inclusive para fins comerciais, contanto que atribuam crédito ao autor corretamente.

Texto da licença:

<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/br/legalcode>

EQUIPE INSTITUCIONAL:

Diretor Presidente: Dennys Antonialli; *Diretor:* Francisco Brito Cruz; *Diretora:* Mariana Giorgetti Valente.

EQUIPE DO PROJETO:

Líder de projeto: Adriana de Moraes Vojvodic; *Pesquisadora:* Mariana Vilella; *Pesquisador:* Daniel Astone

ASSOCIAÇÃO INTERNETLAB DE PESQUISA EM DIREITO E TECNOLOGIA, 2015.

INTERNETLAB / Rua Augusta, 2690, Galeria Ouro Fino, Loja 326 / www.internetlab.org.br

	EQUIPE ENVOLVIDA NESTE PROJETO	2
1.	APRESENTAÇÃO	7
	Objeto do estudo: <i>hardware, software e licenças</i>	8
2.	ESTRUTURAS PARA COMPRAS PÚBLICAS	10
	Modalidades de licitação	11
	Fases da licitação	12
	Condicionamentos	16
3.	MODELOS DE COMPRA ADOTADOS PELOS ÓRGÃOS EDUCACIONAIS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	17
	Modelo Federal	18
	MEC	18
	Guia de Tecnologias Educacionais do MEC	18
	FNDE e Proinfo	19
	Modelos Estaduais	24
	Santa Catarina	24
	São Paulo	28
	Ceará	30
4.	AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS ENTRAVES PARA A EFETIVAÇÃO DAS COMPRAS	33
	No processo licitatório	34
	Na estrutura institucional	36
	Na legislação	39
5.	ANÁLISE DE EXPERIÊNCIAS	42
	Casos nacionais	43
	Programa do Livro Didático	43
	Programa Dinheiro Direito na Escola - PDDE	45
	Programa WiFi Livre SP	45
	Edital Redes e Ruas - São Paulo – SP	46
	Casos internacionais	47
	Uruguai - Plano Ceibal	47
	Chile - Programa <i>Enlaces</i>	47

6.	CONCLUSÕES E SISTEMATIZAÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES	50
	Sugestões de fácil implementação (independente de alterações legais ou institucionais)	52
	Soluções de média facilidade de implementação (independente de alterações legais, mas com necessidade de alta movimentação institucional)	53
	Soluções de difícil implementação (dependente de alterações legais)	54
7.	APÊNDICE METODOLÓGICO	55
	ANEXO I - Lista de entrevistados	58
	ANEXO II - Relação de pregões realizados no âmbito do ProInfo	59
	ANEXO III - Quadro de adesões ao <i>ProInfo</i> por Estado	60
	ANEXO IV - Valores per capita – cruzamento de dados do IBGE (2010) com a base <i>ProInfo</i>	62
	ANEXO V - Relação de licitações em tecnologia na área de educação realizadas no Estado de Santa Catarina	63

EQUIPE ENVOLVIDA NESTE PROJETO

Adriana de Moraes Vojvodic

Doutora em direito constitucional pela Universidade de São Paulo (2012), com graduação em direito pela mesma universidade (2006), foi pesquisadora visitante na University College London (2010). Atuou como pesquisadora na Sociedade Brasileira de Direito Público (2008-2010), onde participou da coordenação da Escola de Formação da instituição e na coordenação e elaboração de pesquisas para o programa Pensando o Direito da Secretaria de Assuntos Legislativos MJ-SAL. Advogada na Manesco, Ramires, Perez, Azevedo Marques Sociedade de Advogados (2012), atua na área de Direito Público, especializada em direito regulatório e administrativo.

Daniel Astone

Mestrando em Direito Econômico e Economia Política pela Universidade de São Paulo, sob orientação do Professor Associado Diogo R. Coutinho. Especialista em Direito Econômico pela Fundação Getúlio Vargas. Assessor especial de empresa vinculada à Prefeitura de São Paulo, atuante em projetos da Controladoria Geral do Município (Coordenadoria de Promoção da Integridade), Secretaria de Serviços (Programa WiFi Livre SP), e outras ações relacionadas a governo aberto, transparência, compras públicas, tecnologia e inovação.

Mariana Vilella

Formada em Direito na USP, tem experiência como pesquisadora e advogada nas áreas de direito administrativo e do terceiro setor. Foi aluna e atualmente é professora colaboradora na Escola de Formação da Sociedade Brasileira de Direito Público (SBDP). Atuou como educadora de jovens e adultos em projetos de extensão universitária e como voluntária na ONG Crea+ Brasil. É cofundadora e educadora do coletivo Pé na Escola, que trabalha educação em direitos e democracia no ensino básico.



1. APRESENTAÇÃO

Como são realizadas as compras de tecnologia e inovação pelos órgãos públicos de educação no Brasil? Esta questão foi o elemento norteador da pesquisa que resultou no presente relatório. Para tanto, buscou-se mapear os processos e modelos de compras governamentais na área de tecnologia e inovação para a educação, com foco na identificação dos principais gargalos existentes nos procedimentos analisados e, a partir daí, apresentar propostas ou recomendações de mudanças desses mesmos modelos. Para trazer essas respostas, o estudo baseou-se na identificação de como se desenham os procedimentos de compras públicas usados na área educacional em experiências nacionais e internacionais que se relacionam ao contexto educacional brasileiro.

Esse delineamento foi feito com base, de um lado, na identificação do contexto institucional das compras, com (i) a identificação dos modelos e processos de compras previstos na legislação; (ii) o reconhecimento do desenho institucional no qual esses processos se inserem; e (iii) a identificação dos programas governamentais relativos ao processo de compras dos órgãos da educação. De outro, em conjunto com esse mapeamento institucional, foram realizadas entrevistas com gestores públicos e empreendedores da iniciativa privada e da sociedade organizada que se encontram envolvidos no desenvolvimento de produtos de tecnologia e inovação para a educação, por meio das quais foi possível avançar na identificação de fatores que interferem nesses processos e que variam conforme o tipo de compra realizada e o contexto institucional em que se encontram. Esses temas foram tratados nos tópicos 2 e 3 do estudo.

Paralelamente, avaliações a respeito de outras experiências nacionais, bem como exemplos internacionais foram buscados a fim de se coletar dados práticos que pudessem ser utilizados como inspirações para adoção ou incorporação nos modelos aqui existentes. Tais avaliações encontram-se no tópico 4.

Todo esse panorama permitiu a identificação de alguns entraves e dificuldades, seja na construção e acompanhamento desses processos, seja no atingimento das finalidades a que eles se propunham originalmente. Tais entraves e a correspondente identificação de possíveis recomendações a serem adotadas diante delas são apresentadas no tópico 4 do estudo.

Finalmente, no tópico 5 são apresentadas as conclusões e a estrutura de um possível modelo a ser discutido.

Por fim, no apêndice metodológico foram incluídas as premissas que pautaram a elaboração deste relatório e as escolhas realizadas na delimitação do objeto.

OBJETO DO ESTUDO: HARDWARE, SOFTWARE E LICENÇAS

Por produtos de tecnologia e inovação tratamos três tipos distintos de produtos: hardware, software e licenças. Ainda que se tratem de produtos distintos, adquiridos pela Administração para atender a diversos tipos de demanda, esses elementos foram aqui aproximados por conta, em primeiro lugar, do condicionamento existente entre eles na construção de soluções tecnológicas completas e, em segundo lugar, em função da indistinção feita pela própria Administração Pública quando do tratamento desses elementos, nas recomendações e modelos de compras. Como se verá adiante, esses produtos são muitas vezes tratados de forma conjunta nas recomendações e manuais elaborados pelos órgãos responsáveis pelas avaliações ou pela condução das compras públicas de produtos de tecnologia.

Além disso, deve-se ter em vista que as compras de produtos de tecnologia, incluindo software e licenças, são realizadas muitas vezes em conjunto, ou como forma de complementação, a outros produtos didáticos, não se tratando, a rigor, de produtos ou soluções de tecnologia independentes, não sendo possível capturar a sua compra de maneira apartada¹.

Apesar de serem tratados de maneira conjunta em documentos ou em algumas compras realizadas pela Administração Pública, o estudo nos permite concluir que os modelos de compras utilizados para esses tipos de produtos não são necessariamente os mesmos. Enquanto, como se verá, as compras de equipamentos e hardware se valem, predominantemente, do procedimento licitatório típico, na modalidade de pregão, as compras de software e licenças se dão, predominantemente, por contratações diretas, seja por dispensa ou inexigibilidade de licitação.

Para esses tipos de contratação direta, a Administração deve justificar, caso a caso, as circunstâncias que levaram à dispensa ou inexigibilidade da licitação, de acordo com os parâmetros estabelecidos pela Lei n. 8.666/93. Nesse sentido, um mapeamento que pretendesse avaliar como se deram essas compras deveria passar, primeiramente, pela análise exaustiva de todos os diários oficiais da União, Estados e Municípios, ou dos relatórios dos tribunais de contas. Em seguida, separar e analisar cada compra realizada, identificando as circunstâncias que tornaram cada uma delas elegível para a contratação direta. Essa metodologia exigiria comprometimento com um projeto longo e custoso de pesquisa, sem a garantia de que pudessem ser encontrados resultados minimamente generalizáveis ao final eis que a própria natureza dos casos de contratação direta é ser realizada em **casos excepcionais**. A regra é seguir o procedimento licitatório².

Diante disso, a metodologia adotada neste estudo privilegiou os modelos de compra utilizados pela Administração dentro das alternativas que o processo licitatório oferece. Para tanto, os modelos aqui apresentados foram avaliados a partir da seleção dos editais de compras publicados pelas secretarias de educação dos Estados pesquisados, bem como os editais dos programas federais apresentados. Ao mesmo tempo em que deixa de fora do âmbito de análise exaustiva os casos de contratação direta, a metodologia adotada permitirá identificar padrões e quais os entraves para aplicação dessas alternativas à compra de outras soluções tecnológicas, que não as de infraestrutura, como equipamentos e hardware.

A opção por essa metodologia de pesquisa e análise desses resultados não significa que consideremos que a inovação no âmbito da educação aconteça ou deva acontecer com um foco na compra de itens de infraestrutura tecnológica, mas apenas visa extrair dessas experiências modelos e recomendações que possam ser aplicáveis a outras soluções ou ainda, quais os entraves a essa aplicação.

¹ É o que ocorre, por exemplo, nas aquisições dos sistemas de ensino fornecidas por editoras e empresas de desenvolvimento de material didático. Trata-se de um conjunto de produtos e serviços que incluem usualmente portais de comunicação e apoio aos professores. O produto de tecnologia serve de apoio ao sistema, não sendo de forma independente do sistema de ensino adquirido. Essas contratações são geralmente realizadas por meio de pregão, na modalidade técnica e preço.

² O tratamento conferido a estes casos ao longo do estudo, portanto, não se baseia em uma pesquisa exaustiva, mas apenas ilustrativa



2. ESTRUTURA PARA COMPRAS PÚBLICAS

A avaliação dos modelos de compra compreendeu a identificação da modalidade de licitação utilizada (ou seja, o procedimento adotado), o critério de julgamento da proposta apresentada à Administração e a forma de pagamento (formação do preço do edital).

Todas as compras públicas devem passar por um processo de licitação. Estes são procedimentos estruturados para promover a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme previsto na Constituição Federal de 1988.

Diante dessa obrigatoriedade, os processos licitatórios são desenhados de modo a garantir a escolha da melhor proposta para a aquisição de bens e serviços. Sua estruturação, quando bem desenhada em relação a meios e finalidades, mostra-se altamente eficiente para o controle e gestão de recursos públicos e atividades governamentais. Atualmente, defende-se que procedimentos de compras também podem ser importantes ferramentas de implementação de políticas públicas, pois viabilizam a utilização de incentivos ou direcionamentos às compras governamentais, fomentando determinadas atividades ou setores nos quais se identifica a existência de interesse público. Cabe, no entanto, aos atores competentes a determinação dos objetivos das compras e de quais serão os demais elementos a serem fomentados nesses procedimentos³.

MODALIDADES DE LICITAÇÃO

A legislação prevê um número limitado de modalidades de procedimentos licitatórios, não cabendo a criação de novos modelos, a não ser por meio de novas leis. Para a promoção das aquisições e contratações, os órgãos federais, estaduais ou municipais da Administração Pública devem necessariamente utilizar um dos modelos previstos na legislação, conforme a finalidade da contratação ou o tipo de produto a ser obtido. Os modelos disponíveis hoje são:

Tipo de Procedimento	Legislação	Finalidade	Características
Concorrência	Lei n° 8.666/93	Licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto.	<i>Critério de julgamento:</i> <ul style="list-style-type: none">• menor preço• técnica e preço• melhor técnica <i>Valor de contratação:</i> <ul style="list-style-type: none">• para compras e serviços: acima de R\$ 650.000,00
Tomada de Preço	Lei n° 8.666/93	Licitação entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.v	<i>Critério de julgamento:</i> <ul style="list-style-type: none">• menor preço• técnica e preço• melhor técnica <i>Valor de contratação:</i> <ul style="list-style-type: none">• para compras e serviços: até R\$ 650.000,00

³ Há elementos já previstos na legislação, tais como percentuais de nacionalização da produção ou conceitos como sustentabilidade nas compras governamentais.

Tipo de Procedimento	Legislação	Finalidade	Características
Convite	Lei nº 8.666/93	Licitação entre interessados do ramo pertinente ao seu objeto, cadastrados ou não, escolhidos e convidados em número mínimo de 3 (três) pela unidade administrativa, a qual afixará, em local apropriado, cópia do instrumento convocatório e o estenderá aos demais cadastrados na correspondente especialidade que manifestarem seu interesse com antecedência de até 24 (vinte e quatro) horas da apresentação das propostas.	<p><i>Critério de julgamento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • menor preço • técnica e preço • melhor técnica <p><i>Valor de contratação:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • para compras e serviços: até R\$ 80.000,00
Concurso	Lei nº 8.666/93	Licitação entre quaisquer interessados para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante a instituição de prêmios ou remuneração aos vencedores, conforme critérios constantes de edital publicado na imprensa oficial com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias.	<p><i>Critério de julgamento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • regulamento próprio elaborado para cada concurso <p><i>Valor de contratação:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • sem limitação
Leilão	Lei nº 8.666/93	Licitação para a venda de bens móveis inservíveis para a administração ou de produtos legalmente apreendidos ou penhorados, ou para a alienação de bens imóveis prevista no art. 19, a quem oferecer o maior lance, igual ou superior ao valor da avaliação.	<p><i>Critério de julgamento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • menor preço <p><i>Valor de contratação:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • sem limitação
Pregão	Lei nº 10.520/2002	Licitação para aquisição de bens e serviços comuns (aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado).	<p><i>Critério de julgamento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • menor preço <p><i>Ordem do procedimento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abertura das propostas de preço, disputa mediante lances viva-voz e classificação dos licitantes • Habilitação dos licitantes • Homologação, adjudicação e convocação para contratação do licitante vencedor <p><i>Valor de contratação:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • sem limitação

FASES DA LICITAÇÃO

Vê-se, assim, que são duas as modalidades de procedimentos de compras disponíveis para o administrador público: a licitação comum, baseada na Lei nº 8.666/93, e o Pregão, regulado pela Lei nº 10.520/2002 e pelo Decreto nº 5.450/2005, voltado à aquisição de produtos e serviços comuns⁴. Ambas podem ser realizadas com base no Sistema de Registro de Preços (Lei nº 8.666/93 e Decreto nº 7.892/2013)⁵.

⁴ Consideram-se bens e serviços comuns aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

⁵ A Lei nº 8.666/1993 estabeleceu em seu art. 15, inciso II, que as compras, sempre que possível, deverão ser processadas por meio de Sistema de Registro de Preços, muito utilizado na compra de produtos de tecnologia pela Administração. O Sistema inicia-se com um procedimento de Intenção de Registro de Preços (IRP), procedimento sistematizado que permite a realização de licitação única com a junção das demandas dos diversos órgãos e entidades federais para a contratação de objetos comuns. O objetivo principal da IRP é que os órgãos e entidades informem, previamente, as quantidades individuais a serem contratadas, estimulando-os a participar da fase de planejamento da compra compartilhada, potencializando maior economia face ao aumento da escala. A partir daí realiza-se a licitação para formação da Ata de Registro de Preços, um documento vinculativo, obrigacional, com característica de compromisso para futura contratação, em que se registram os preços, fornecedores, órgãos participantes e condições a serem praticadas, conforme as disposições contidas no instrumento convocatório e propostas apresentadas.

A regulação geral das licitações públicas encontra-se na Lei nº 8.666/1993, aplicada aos três níveis da federação (Federal, Estadual e Municipal). Ela estabelece a moldura na qual se encontrarão os princípios, procedimentos e sanções voltados à estruturação das licitações. Essa lei tem um papel central em todas as formas de contratação da Administração Pública uma vez que é aplicada subsidiariamente a praticamente todos os processos de compras.

Acontece que a Lei nº 8.666/93 regula apenas uma fase do procedimento de compra: a licitação pública. Ela não cobre as etapas anteriores e posteriores do procedimento, servindo basicamente como parâmetro para determinação dos conteúdos mínimos dos editais e a forma de seleção da melhor proposta.

Há, assim, uma divisão importante, entre as fases interna e externa da formação da compra ou contratação. Na Lei nº 8.666/93 essa divisão não é tão clara, pois ela pressupõe a existência da fase interna, sem sequer regulá-la. Os regulamentos mais recentes, no entanto, trazem requisitos mínimos que devem ser observados na formação desses procedimentos, tratando das fases de planejamento e definição de projeto, o que é feito, por exemplo, pela Lei do Pregão (Lei nº 10.520/2002).

O pregão aparece como modalidade de processo licitatório mais simplificado, utilizado para aquisição de bens e serviços de natureza comum. Promove uma substancial redução de preços e foi implantado a partir da atuação da própria Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI)⁶, a partir dos anos 2000⁷.

O modelo foi introduzido em 2002, e convive com a Lei nº 8.666/93, que se mantém vigente para as demais compras públicas. A modalidade eletrônica surge no mesmo ano, por meio do Decreto nº 5.450/2005. Em 2003 a modalidade eletrônica se torna forma preferencial de compras pela Administração Pública Federal e, a partir de 2005, passa a ser modalidade obrigatória para todas as compras que se adequarem ao objeto da lei⁸. Com o pregão, alguns dos principais gargalos existentes na Lei nº 8.666/93 foram afastados, por meio de alterações que acabaram por diminuir o tempo do procedimento: a inversão de fases, a unificação da oportunidade de interpor recursos e a exigência de manifestação oral prévia para viabilizar a interposição de recurso.

A ausência de regulação da fase interna, no entanto, traz algumas consequências. Num primeiro olhar ela poderia gerar uma impressão de flexibilidade e independência dos entes federados na estruturação de um procedimento interno claro e transparente, que atendesse às diferentes necessidades de cada um deles. O que se observa, no entanto, é que **a ausência de provisões claras sobre o que ocorre nas fases pré e pós licitação, faz com que cada procedimento, a depender do órgão contratante, se desenvolva de maneiras distinta e utilize-se de critérios e objetivos distintos.** Isso gera uma clara dificuldade de generalização das conclusões das análises dos procedimentos. Ou seja, por serem muito particulares e pouco regulamentados, os procedimentos de compras acabam não seguindo um padrão único e claramente identificável. A avaliação e as conclusões possíveis serão, dessa forma, mais casuísticas e pouco generalizáveis.

⁶ A criação da SLTI é interessante ao tema do estudo por ser a junção de um departamento de compras com um departamento de tecnologia e informação. Ou seja, a modernização dos modelos de compras se deu no âmbito de especialização da invocação e tecnologia.

⁷ Nasce como regulamento de compras setorial (no âmbito da Anatel em 1997 e é modalidade introduzida pela Lei Geral de Telecomunicações Lei nº 9.472/1997) e posteriormente é adotado como regra geral para compras de produtos de natureza mais simplificada.

⁸ Decreto nº 5.450/2005. Art. 4º Nas licitações para aquisição de bens e serviços comuns será obrigatória a modalidade pregão, sendo preferencial a utilização da sua forma eletrônica

Além disso, a dificuldade de compreensão dos modelos de compras e dos fluxos internos à Administração Pública na definição da demanda e das especificidades da compra é, sem dúvida, um empecilho para a ampliação da competitividade e da multiplicação dos atores aptos a atender as demandas do Poder Público.

Pode-se dizer que são dois os fatores que fazem com que os procedimentos de formação das compras sejam tão pouco acessíveis:

Ausência de regra específica a respeito das atividades ou procedimentos a serem desempenhados na fase pré-licitatória.

Não há um desenho claro sobre por quem passa a tomada de decisões e qual o procedimento interno seguido, por exemplo, na hora de se programar uma compra pública. A avaliação dos processos na forma como foram realizados na prática é que permite estabelecer quais são os padrões de atuação da Administração, possibilitando a identificação das dificuldades e gargalos na forma de condução e no resultado desses processos específicos. Nesse cenário, a análise torna-se casuística, o que traz como consequência a impossibilidade de generalizações: o que aparece como entrave em um Estado não será necessariamente nos demais. Assim, as conclusões que serão aqui realizadas não poderão ser estendidas a todas as Secretarias de Educação, ou ainda, a todos os programas desenvolvidos por cada uma dessas secretarias.

De toda forma, é possível dizer que durante a fase interna, preparatória da licitação, ocorrem diversas comunicações entre os órgãos da secretaria interessada e outros setores da Administração. Nesse processo, devem ocorrer as seguintes atividades:

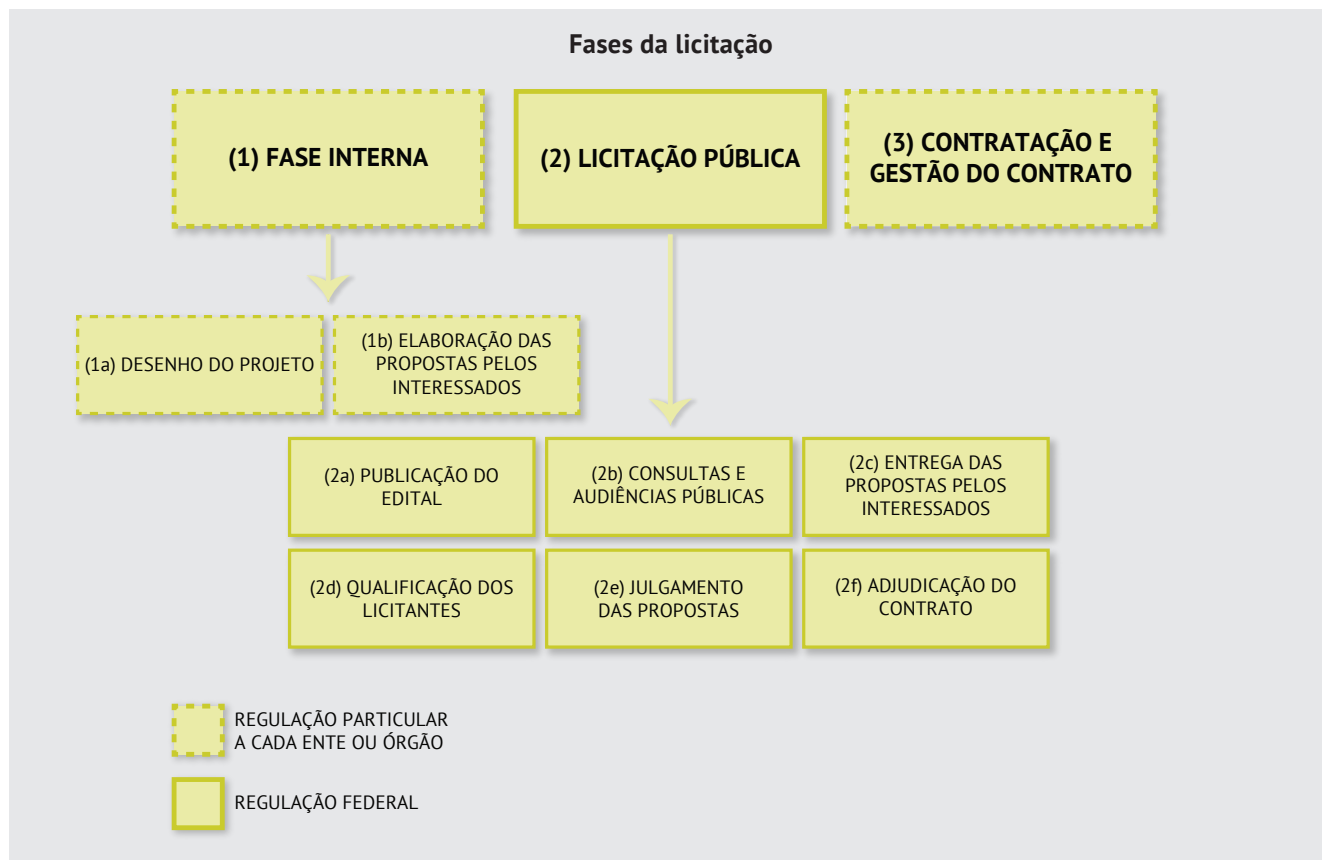
1. Reconhecimento da demanda pelo órgão interessado (identificação do produto, dimensionamento da compra, solicitação de orçamentos de potenciais fornecedores, verificação da disponibilidade de orçamento pela Secretaria de Finanças).
2. Envio do processo ao setor de licitação (que realiza a reserva de orçamento, designa a comissão de licitação responsável pelo encaminhamento do processo).
3. Elaboração do Termo de Referência (incluindo o edital, anexos de especificação técnica e minuta de contrato).
4. Aprovação do edital pelo setor jurídico do órgão contratante.

Autorizada a publicação do edital, passa-se à fase externa da licitação, momento em que se dá a conhecer ao público a intenção da Administração em realizar a aquisição ou contratação planejada. Simplificadamente tem-se as seguintes etapas:

1. Publicação do edital (eventual audiência ou consulta públicas para posterior publicação da versão definitiva do edital).
2. Apresentação das propostas.
3. Habilitação dos proponentes, julgamento das propostas e classificação dos licitantes.
4. Adjudicação do contrato e homologação.

Regramentos específicos previstos em cada edital de compra. É possível, inclusive, que o próprio edital preveja regras mais específicas para regulamentar o procedimento de compra, para além das normas gerais. O único requisito para validade desse regramento é que as normas não confrontem a legislação. Porém, logicamente, isso ocorre somente na fase externa, permanecendo a lacuna na análise da fase interna.

De modo simplificado, o procedimento de compras pode ser ilustrado da seguinte forma:



As questões inicialmente apontadas serão respondidas conforme sua colocação no fluxo desse processo. Assim, questões que se colocam na fase pré-licitatória serão melhor respondidas analisando-se a estrutura institucional dos órgãos envolvidos na compra, tais como divisão de atribuições na elaboração dos editais, processo de tomada de decisão, planejamento, etc. Importante também será a avaliação das possibilidades de interação ou participação de terceiros interessados no fornecimento de produtos ao poder público nessa fase do processo⁹. Da mesma forma, questões técnicas como a escolha pelos critérios de seleção das melhores propostas também ocorrerão nessa fase.

Já na fase externa, serão outras as questões envolvidas. A acessibilidade das informações a respeito das compras, a real capacidade de participação de interessados nesses processos e a efetiva contratação são elementos que fazem parte desta fase. A partir dessas diferenciações e premissas, passamos a análise de alguns modelos de compras identificados.

⁹ Isso porque há limitações à permeabilidade da Administração Pública ao recebimento de informações e dados de terceiros interessados. É possível a apresentação, por interessados, de dados, informações ou sugestões a serem consideradas pelo governo na fase de formação do projeto. No entanto, o fornecimento de informações pode ser facilmente interpretado como uma interferência indevida ou violação ao princípio da igualdade ou violação à concorrência. A apresentação de informações e dados não pode ser confundida com a tomada de decisão a respeito desses dados.

¹⁰ Constituição Federal, art. 22: Compete privativamente à União legislar sobre: XXVII - normas gerais de licitação e contratação, em todas as modalidades, para as administrações públicas diretas, autárquicas e Fundacionais da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, obedecido o disposto no art. 37, XXI, e para as empresas públicas e sociedades de economia mista nos termos do art. 173, §1, III.

CONDICIONAMENTOS

Deve-se ter claro, assim, que as decisões tomadas pelo gestor público durante a estruturação de uma compra são inicialmente condicionadas por elementos estruturais, não necessariamente previstos na licitação. São fatores aqui destacados, pois marcam fortemente o resultado dos processos de compras e que devem estar em mente no momento da apresentação de sugestões ou recomendações. São eles:

Condicionamentos legais e organização institucional. Quando o procedimento de compras é considerado unicamente como processo licitatório, é possível afirmar que se trata de um processo não variável em relação a todos os órgãos da Administração Pública. A regulação geral de compras é editada pela União e deve ser seguida por todos os Estados e Municípios¹⁰. Essa regra limita as possibilidades de flexibilização dos procedimentos e dos critérios de compra que serão adotados¹¹. Ao mesmo tempo, há fatores institucionais de grande peso no desenho dos procedimentos (considerando as etapas que se desenvolvem antes e depois da licitação). Isso acaba fazendo com que as diferentes formas de organização dos órgãos das administrações estaduais e municipais tenham um papel relevante em como os processos ocorrem. Assim, a análise das possibilidades de mudanças dos procedimentos de compra deve ter em vista, em primeiro lugar, se o fator decisivo decorre da lei ou da forma de organização institucional, a fim de determinar se este decorre de disposição legal ou de forma de organização da Administração.

Modelo de compras como um processo mais amplo do que o processo licitatório.

A publicação do edital, o momento de oferecimento e julgamento das propostas são parte do processo licitatório, que é regulado pelas regras gerais. Paralelamente, toda a fase de preparação da compra (definição de objetivos, produtos, critérios de julgamento, forma de pagamento, etc.) e de implantação e uso dos bens adquiridos (recebimento, transferência, gestão, fiscalização) são atividades internas a cada órgão da Administração e não são reguladas pelas leis gerais de compras, ficando a cargo de cada ente sua regulamentação conforme sua conveniência e necessidade. Essas regras podem ser editadas pelo legislativo e regulamentadas pela própria Administração.

Centralidade das normas federais. Fator que se repete em diversos âmbitos da Administração Pública, a centralidade das normas federais é uma tendência também existente na educação, onde as políticas federais acabam se sobrepondo às políticas estaduais e locais (especialmente em função da desproporcionalidade dos recursos disponíveis em cada uma dessas esferas). Essa característica pautou a análise das políticas e instrumentos de compra de cada Estado. A partir da identificação do modelo federal, foram observadas as semelhanças e diferenças nos estados pesquisados, além de se tentar avaliar a autonomia e capacidade das secretarias em estabelecer as próprias prioridades, mesmo diante da desproporcionalidade de recursos existentes em cada esfera.

Esses condicionamentos trazem impacto às possibilidades de fornecimento de produtos à Administração Pública e deverão ser levados em consideração na análise a ser realizada.

¹¹ Algumas exceções podem ser observadas. É possível a edição de regulamentos de compras específicos para órgãos ou entidades públicas, como é o caso das Agências Reguladoras ou empresas tal como Petrobrás e Embrapa. Esses regulamentos, no entanto, foram introduzidos igualmente a partir de leis federais autorizativas.



3. MODELOS DE COMPRA ADOTADOS PELOS ÓRGÃOS EDUCACIONAIS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

MODELO FEDERAL

MEC

Neste tópico, a análise das compras realizadas diretamente pelo MEC não considera aquelas realizadas pelo FNDE, que é tratado com maior atenção no tópico seguinte. Da mesma forma, não incluem aquelas realizadas pelas universidades e institutos federais, apesar de estarem vinculados ao Ministério em termos de orçamento.

O levantamento levou em conta todas as licitações realizadas pelo MEC a partir de 2008 e que pudessem ser relacionadas a serviços de informática, tecnologia e inovação. Descartadas as que trataram de serviços gerais e administrativos com um nível mínimo de informatização (ou seja, suficiente para figurar no relatório de busca, mas insuficiente para ser relevante para a pesquisa), foram identificadas 41 licitações.

Entre elas, 19 eram de serviços ou equipamentos de tecnologia de consumo interno, 4 eram relacionadas à elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação, 2 se referiam a cursos internos de capacitação tecnológica, 3 relacionadas a apoio à capacitação por meio da TV Escola e de cursos EAD, e 1 relacionada ao desenvolvimento de portais e conteúdos em redes sociais. Nenhuma delas apresentou afinidade real com a proposta de tecnologia educacional visada por essa pesquisa.

Um novo filtro foi aplicado para aquelas realizadas a partir de 2010, para apontar quais tipos de licitação são mais usados pelo Ministério. Constatou-se que, via de regra, o pregão eletrônico vem sendo utilizado para qualquer contratação de maior porte. Há apenas um registro de dispensa de licitação, referente à compra de um HD externo, e três de inexigibilidade de licitação, referentes a duas inscrições de servidores do MEC em curso de capacitação em TI e uma consultoria técnica de análise de viabilidade financeira de cursos de medicina.

Na busca por palavras-chave, uma constatação merece ser destacada. Quando o filtro considerou todos os órgãos vinculados ao MEC, abrangendo universidades federais, agências e institutos tecnológicos, o termo “inovação” retornou mais de 100 ocorrências, relacionadas a temas como construção de laboratórios, financiamento de pesquisas, participação e fomento de fóruns de inovação, e assim por diante.

Embora uma análise detalhada dessas contratações não seja objeto imediato da pesquisa, é importante apontar duas possíveis explicações para os resultados acima: (i) o MEC não contrata inovação em nome próprio; e (ii) quando isso é necessário, é feito por meio de outros órgãos a ele vinculados, com ênfase no ensino superior. Uma análise dos diferentes modelos utilizados para viabilizar contratos assinados no âmbito do ensino superior, especialmente na escolha do regime jurídico segundo o qual funcionarão os órgãos responsáveis pela contratação, pode fornecer elementos importantes para o aprimoramento das compras públicas focadas na melhoria do ensino básico.

Guia de Tecnologias Educacionais do MEC

O Guia de Tecnologias do MEC é uma publicação composta por tecnologias pré-qualificadas em conjunto com outras desenvolvidas pelo próprio MEC. A intenção do MEC com essa ferramenta é auxiliar os gestores na aquisição de materiais e tecnologias para as escolas. As entrevistas, contudo, tanto

com atores privados como com gestores públicos, apresentaram-se divididas quanto à efetividade da ferramenta.

Algumas empresas entenderam que a inscrição é importante, seja para auxiliar eventual justificativa de contratação direta, ou para que a ausência da inscrição não seja utilizada como critério para dificultar contratações. Nesse caso, o Guia faria mais um papel de carimbo do poder público para facilitar contratos do que propriamente uma ferramenta para disseminar as soluções tecnológicas. Em outras palavras, algumas startups manifestaram o entendimento de que não estar no Guia pode atrapalhar a entrada no Poder Público, embora a presença em si não seja garantia de venda.

Outros entrevistados, inclusive gestores públicos, disseram utilizar pouco ou nada o Guia, inclusive com manifestações de que se trata de material defasado, com formato engessado e que não reflete a sofisticação das inovações que já existem no mercado.

Outra questão manifestada foi a dificuldade de inscrição, altamente burocrática e com procedimentos não triviais para empreendedores desacostumados com a linguagem da Administração Pública. Uma vez inscritos, no entanto, foi relatada a ausência de alteração nos padrões de contratação, o que se mostrou um indício de sua baixa efetividade como ferramenta de promoção ou fomento a aquisição de produtos de inovação.

A insuficiência das informações disponíveis sobre os produtos, bem como a inexistência de dados referentes ao acompanhamento da implantação e uso dos produtos pelas escolas, foram fatores mencionados nas entrevistas que indicaram que, a despeito de tratar-se de uma ferramenta de grande potencial, seu uso não atende às expectativas – tanto dos gestores públicos quanto daqueles que se encontram listados do Guia.

Além disso, ausência da destinação de recursos federais especificamente para a contratação das iniciativas listadas no Guia também aparece como fator altamente relevante na baixa utilização do Guia.

FNDE e ProInfo

O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE é uma autarquia vinculada ao Ministério da Educação – MEC que presta assistência financeira e técnica ao MEC.

De acordo com as Resoluções 27/2005 e 20/2014, o FNDE é, atualmente, a entidade responsável pelas grandes compras do MEC, de modo a subsidiar as políticas públicas de educação, especialmente no ensino básico.

O FNDE, portanto, compra e oferta produtos padronizados para implementação de programas educacionais do MEC. O *ProInfo* - Programa Nacional de Tecnologia Educacional é um desses programas. Em seu âmbito são gestados projetos para aquisição e distribuição de tecnologias educacionais.

Atualmente o *ProInfo* está regulamentado pelo Decreto 6.300, de 12 de dezembro de 2007. De acordo com ele, são objetivos do *ProInfo*:

- I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;
- II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;
- III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;

IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;

V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação;

VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

As compras efetuadas pelo FNDE para o *ProInfo* se dão sempre por meio da modalidade licitatória do Pregão Eletrônico.

Ao longo do relatório serão expostas as principais informações sobre esse modelo de compras, largamente utilizado para compras públicas em geral. No âmbito do FNDE, desde logo, destaca-se que a adoção exclusiva da modalidade Pregão Eletrônico se coloca como limitadora para que o órgão venha a ser um comprador de tecnologia e inovação, para além das compras de hardware.

O Pregão Eletrônico é uma modalidade de compras destinadas à aquisição de bens e serviços comuns, cujas características podem ser objetivamente descritas conforme critérios usuais do mercado. Naturalmente, nessa categoria dificilmente se enquadrariam softwares inovadores. De fato, o levantamento dos principais dados das compras executadas pelo FNDE revelará que o órgão compra basicamente hardware.

Os dados foram extraídos do Portal de Compras do FNDE, onde estão reunidas as informações sobre os produtos ofertados, datas e etapas a serem seguidas para aquisição das soluções pelos demais entes.

Segundo relatório da coordenação de contratos do FNDE¹², 24% da demanda de contratos em todo o FNDE está no *ProInfo*. Do que resta, um total de 56% trata de projetos estruturantes para a educação básica (livro, biblioteca, programas de alfabetização, diretrizes curriculares). Os demais se dividem em programas de inclusão, transporte escolar e ensino técnico.

Mesmo com uma parcela significativa das compras, não houve previsão de um modelo de compras específico para o *ProInfo* que considerasse seu objetivo para aquisição de softwares ou outras tecnologias, adotando-se o mesmo modelo aplicável aos insumos básicos (pregão eletrônico). Revela-se aqui uma característica comum das compras públicas em geral. O mesmo modelo pensado para compra de insumos básicos é usado para tecnologia.

Quanto ao projetos específicos desenvolvidos pelo *ProInfo*, aos quais os entes federativos puderam ou podem aderir, são eles:

Projeto um computador por aluno (UCA): distribuição de computadores portáteis aos alunos da rede pública de ensino.

Programa um computador por aluno (PROUCA): registro de preços (RPN) do FNDE para que os estados e municípios pudessem comprar laptops educacionais com recursos próprios ou com financiamento do BNDES. Os equipamentos registrados contêm sistema operacional específico desenvolvido especialmente para uso no ambiente escolar. O PROUCA tem previsão legal (Lei 12.249/2010) juntamente com o RECOMPE (Regime Especial de aquisição de computadores para uso educacional), que prevê quais empresas poderiam concorrer à licitação para fornecimentos dos computadores, bem como sua submissão à tributação diferenciada para a fabricação e venda dos

¹² Relatório disponível em <http://www.fnnde.gov.br/portaldecompras/index.php/portal/resultados>

equipamentos. Interessante que o art. 8º, parágrafo 2º da Lei excluiu da licitação as micro e pequenas empresas (provavelmente em razão do volume previsto de equipamentos a serem produzidos com esse fim, já que o sistema da RPN visa exatamente ganhar em escala).

Programa banda larga nas escolas (PBLE): inclusão em termos aditivos ao Termo de Autorização de exploração da Telefonia Fixa de obrigação das operadoras autorizadas de instalarem infraestrutura de rede para suporte a conexão à Internet em todos os municípios brasileiros e conectar todas as escolas públicas urbanas.

Tablets: Distribuição de Tablets para professores de escolas de ensino médio mediante pedido de aquisição na adesão ao Plano de Ações Articuladas (PAR). A FNDE, aprovando o PAR, repassa recursos para os estados. São os estados que realizam a aquisição do equipamento diretamente com as empresas vencedoras do pregão. O equipamento é entregue com conteúdos educacionais adquiridos pelo MEC. São conteúdo dos Tablets: Portal do Professor / MEC; Portal Domínio Público; Khan Academy (Física / Matemática / Biologia / Química): tradução para português com parceria da Fundação Lemann; Projetos de Aprendizagem Educacionais (Banco Internacional de Objetos Educacionais – MEC); e Coleção Educadores.

Dos projetos citados, os que de fato podem envolver uma aquisição de tecnologia pelo MEC ou estados/municípios são os projetos para compra de computadores para alunos e Tablets para professores, uma vez que a banda larga não se tratou efetivamente de compra pelo Poder Público, mas de contrapartida de contratos com operadoras de telefonia.

Nesse sentido, a fim de avaliar quais produtos têm sido adquiridos por esse modelo de compras, levantamos os dados disponíveis no campo “Consulta Pública” em www.fnde.gov.br/sigarpweb, endereço do Sistema de Gerenciamento de Atas de Registro de Preços do FNDE, onde se encontram as Atas de Registro de Preços.

As soluções de tecnologia para educação aparecem nos seguintes produtos, cujos pregões estão sistematizados no ANEXO II:

- Computador Interativo e Lousa Digital (Projetor *ProInfo*)
- Laboratório de informática – *ProInfo*
- Laptops educacionais – Prouca
- Tablet Educacional
- Notebooks e Impressora Multifuncional
- Serviço de Tecnologia 3G

O *ProInfo* está organizado de forma descentralizada, com a participação voluntária dos estados e municípios, por meio de Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE), que aderem às atas do *ProInfo* para adquirir esses produtos e implementar os projetos do MEC localmente.

Uma análise das adesões ao *ProInfo* divididas pelos estados selecionados para a pesquisa (CE, SC e SP) traz evidências importantes sobre o programa. Cada um desses estados adquiriu equipamentos cujo total somou, respectivamente, R\$ 81 milhões, R\$ 29 milhões e R\$ 36 milhões, em valores aproximados (maiores detalhes no ANEXO III). Quando divididos pela população em idade escolar, o valor per capita investido soma R\$ 36,92 (CE), R\$ 21,61 (SC) e R\$ 4,16 (SP), conforme demonstra o Anexo IV¹³.

¹³ Embora a pesquisa não tenha comportado um aprofundamento sobre os fatores que levam o estado do Ceará a apresentar um valor médio por aluno de adesão ao ProInfo superior a 9 vezes o valor apresentado por São Paulo, o dado não pode ser desprezado na tentativa de compreender o cenário educacional brasileiro pela vertente do acesso à tecnologia.

O sistema adotado para as compras é o da Ata de Registro de Preços Nacional, modelo gerencial em que é realizada uma única licitação para o atendimento de toda rede educacional brasileira.

Nesse sistema, o FNDE realiza pregões eletrônicos para fornecedores oferecerem produtos de tecnologia pré especificados. O vencedor do pregão passa a constar em uma ata de registro de preços à qual os Estados e Municípios podem aderir sem ter de realizar uma nova licitação.

A ata de registro de preços é o instrumento jurídico, vinculativo e obrigacional que registra formalmente os itens, quantidades, preços e fornecedores vencedores do certame licitatório e firma o compromisso para futura contratação entre as empresas, participantes e beneficiários do registro de preços. Segundo portal do FNDE a ata tem validade de até 12 meses, a partir da data de sua assinatura, não podendo ser prorrogada para além do prazo de um ano¹⁴.

Nesse modelo, o processo de compras fica praticamente todo concentrado no MEC, desde as etapas iniciais da gestão das políticas educacionais, ou seja, a própria definição do que se entende por tecnologia educacional e o que se quer promover concretamente, passando pela escolha dos produtos que comporão esses projetos, definição das especificidades técnicas do que se vai adquirir, até o processo em si de cotação de preços e escolha do fornecedor.

Aos estados e municípios interessados resta apenas a adesão voluntária, informando, nesse caso, a quantidade de equipamentos que desejam adquirir e qual será o recurso utilizado para a compra. Após esta etapa, o FNDE analisa a solicitação e, em caso de aprovação, informa ao fornecedor do produto o interesse na aquisição para que entre em contato com o ente comprador.

A requisição é feita pelas secretarias, mas os equipamentos são destinados e entregues diretamente nas escolas. Ou seja, a secretaria apresenta sua adesão à determinada ata de registro de preço já tendo, previamente, selecionado as escolas destinatárias dos produtos. Portanto é uma compra para a escola e não para o estado/município genericamente, ainda que as secretarias tenham necessariamente de intermediar as adesões.

No âmbito municipal, a seleção das escolas, bem como o cadastro no sistema eletrônico de adesão às atas do *ProInfo*, compete ao prefeito. Nos estados essa função é do coordenador do *ProInfo* junto às secretarias estaduais.

Quanto ao responsável pela compra em si, ou seja, a fonte pagadora, os recursos utilizados para aquisição de equipamentos do *ProInfo* podem ser de diversas naturezas: recursos próprios do ente adquirente, transferência direta pelo MEC, convênios. Ou seja, não há uma resposta única sobre a origem dos recursos na aquisição desses equipamentos, pois a própria regulamentação dispõe sobre formatos variados¹⁵. O que é certo é que a compra pode se efetivar tanto por recurso direto do ente adquirente (secretarias de educação) como por transferência direta do MEC/FNDE.

¹⁴ Fonte: <http://www.fnde.gov.br/portaldecompras/index.php/perguntas-frequentes>.

¹⁵ Segundo o Manual de Perguntas e Respostas do FNDE, disponível em <http://www.fnde.gov.br/portaldecompras/index.php/perguntas-frequente> : “Dependendo do produto escolhido, a compra pode ser feita com recursos próprios (FUNDEB; Quota; Salário-Educação; convênios com outras entidades); de transferência direta (do FNDE para Estados e Municípios; emenda parlamentar); ou, ainda, por meio de linha de crédito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)”. A orientação é aplicável a todos os programas do FNDE e não especificamente ao ProInfo, de modo que não há como afirmar que todas as fontes citadas seriam cabíveis para aquisição dos produtos de tecnologia que o MEC oferece.

Ainda assim, mesmo na utilização de recurso direto do MEC, o procedimento não prescinde das secretarias, que são responsáveis pela seleção das escolas e adesão aos produtos.

As vantagens desse modelo, segundo informa o FNDE, estão na racionalidade processual, padronização dos produtos adquiridos, rapidez e menor risco de cooptação/corrupção nos processos, além do ganho de escala dado o maior poder de compra do MEC.

As entrevistas realizadas, contudo, nem sempre confirmam essa impressão, apontando também problemas nesses formatos, especialmente quanto à falta de incentivo às secretarias estaduais para desenvolver políticas públicas próprias de tecnologia na educação. A política acaba sendo definida pelo MEC e o que as secretarias fazem é apenas aderir aos produtos pré-selecionados e gerir o fluxo desses equipamentos.

Ainda segundo o FNDE, para suprir eventual déficit de informações nesse sistema em que as políticas são gestadas de forma centralizada, distante as realidades locais, há instrumentos previstos no modelo de compras do FNDE, que são os estudos de demanda e audiências públicas, visando maior conhecimento das realidades atendidas.

No entanto, também nesse ponto, as entrevistas destacaram dados interessantes. Ainda que a aquisição deva obrigatoriamente passar pelas secretarias estaduais ou municipais, o papel delas acaba resumido a de um intermediário formal das compras. Lembra-se que mesmo o recurso para a compra pode não decorrer da secretaria, mas sim diretamente do MEC, conforme as hipóteses previstas pela regulação do *ProInfo*.

Nesse cenário, as secretarias não assumem um papel protagonista no desenvolvimento de estratégias de aquisição de tecnologias educacionais, apenas validando as requisições das escolas perante o MEC. A dificuldade na gestão desses processos gera situações como a que foi descrita em uma das entrevistas: muitas vezes a infraestrutura mínima que a escola alegava deter para receber os produtos não existe de fato, gerando uma concentração de equipamentos não utilizados, seja por falta de infraestrutura ou por falta de engajamento e preparação de professores. Foi destacado ainda que, nesse cenário, as secretarias estariam de mãos atadas, uma vez que, por regra do FNDE, os equipamentos não podem ser remanejados para outras escolas ou finalidades.

A posição frequente das secretarias apenas como gestoras locais de programas e equipamentos vindos do MEC pode dificultar o desenvolvimento de projetos inovadores de tecnologias educacionais, especialmente porque o FNDE ainda fornece basicamente hardware.

Por fim, destaca-se que as despesas do *ProInfo* correm à conta das dotações orçamentárias do MEC e FNDE, devendo o Poder Executivo compatibilizar a seleção de cursos e programas com as dotações orçamentárias existentes.

Isso significa que o alcance do programa depende basicamente de orçamento da União. Numa situação em que estados e municípios tem pouco ou nenhum orçamento para investir por conta própria em políticas de tecnologias educacionais, a inovação na educação, mesmo em nível local, pode ficar travada a depender da disponibilidade orçamentária da União.

MODELOS ESTADUAIS

A partir do desenho estabelecido no nível federal, a pesquisa nos três estados selecionados para análise buscou identificar as diferenças e aproximações e a existência de eventual modelo que inovasse em relação ao padrão de compras, seja do ponto de vista legislativo ou de organização institucional.

De um modo geral, a premissa de que encontraríamos a utilização de um procedimento de contratação reflexo do federal foi confirmada. Ainda assim, foi possível identificar um panorama geral na área de tecnologias educacionais em cada estado e apontar alguns dados que se destacaram.

Para tanto foi analisada a legislação local, restringindo a pesquisa a Leis e Decretos (excluindo portarias, regulamentos e demais diplomas), e os editais de compras públicas pelas respectivas secretarias de educação, no recorte temporal de janeiro de 2010 a junho de 2015.

Santa Catarina

A pesquisa não identificou na legislação de Santa Catarina modelos de compras que inovassem significativamente em relação à legislação federal.

Segundo dados disponíveis no Portal de Compras do Estado, as compras de tecnologia para a Educação são feitas basicamente na modalidade de pregão, autorizadas pela Lei Estadual n.º 12.337/02. Destaca-se que, diferentemente do modelo federal, prevalece o pregão presencial e não o eletrônico.

A modalidade não é exclusiva para tecnologia. Praticamente todos os editais para compras pela educação, extraídos do Portal de Compras do Estado, de tecnologia ou não, são realizadas por pregão¹⁶.

Para tecnologia, destacam-se as previsões do Decreto n.º 1045/2012, que condiciona às compras à aprovação prévia de órgãos específicos: a Diretoria de Governança Eletrônica (DGOV) e a Secretaria de Estado da Administração (SEA), além da Secretaria de Estado da Fazenda (SEF), nos casos em que os valores globais são superiores a R\$ 100.000,00¹⁷.

Esse condicionamento pode ser visto sob dois aspectos. Por um lado, pode significar maior integração entre os órgãos da Administração ligados à matéria de tecnologia e inovação, uniformizando padrões e diretrizes que facilitem os processos. Por outro, a necessidade de que toda compra de tecnologia tenha aval de um órgão específico tende a burocratizar ainda mais os processos de compras. Alguns gestores públicos entrevistados apontaram exatamente essa questão. Quando unidades específicas precisam, obrigatoriamente, aprovar termos de referência nessa matéria, acabam por se tornar gargalos dos processos de compra, provocando atrasos e ineficiência.

¹⁶ Seguindo na legislação catarinense, o Decreto n.º 2617/2209 estabelece o regulamento geral de compras do estado (materiais, serviços, obras e serviços de engenharia) e é complementado pelo Decreto n.º 1045/2012 que trata de alguns procedimentos de compras mais específicos.

¹⁷ “Art. 5º As licitações, em todas as suas modalidades, bem como a compra com dispensa ou inexigibilidade de licitação, para aquisição, contratação ou locação de produtos, materiais ou serviços relacionados à tecnologia da informação, devem ser precedidas da homologação pela Diretoria de Governança Eletrônica (DGOV), da Secretaria de Estado da Administração (SEA), observando as especificidades constantes no Decreto n.º 2.617, de 2009, em processo acompanhado de parecer técnico da gerência de tecnologia, ou equivalente, do órgão ou da entidade solicitante. § 1º Os casos mencionados no caput deste artigo, com valor global superior a R\$ 100.000,00 (cem mil reais), também devem ser submetidos à homologação da Secretaria de Estado da Fazenda (SEF). § 2º As contratações que superem os limites estabelecidos nos incisos I e II do art. 4º e as previstas no art. 8º deste Decreto devem ser submetidas à aprovação do GGG, acompanhadas das homologações mencionadas no caput e no § 1º deste artigo”.

Também em colocações obtidas em entrevistas foi destacado que, normalmente, o poder público não está disposto a adquirir tecnologias educacionais vendidas através de licenças por usuários, buscando ou a aquisição de licenças temporais ou produtos sem restrição autoral, como no caso de Santa Catarina, que, por força de lei, dá preferência aos softwares livres (Lei n.º 12.866/2004)¹⁸.

Em sequência, o panorama normativo deve ser compreendido também à luz dos atores que participam do processo de compras, desde a definição da demanda até a condução do processo licitatório. Em Santa Catarina esse cenário está definido na Lei Complementar n.º 381/2007, que contém a estrutura da Administração Pública e suas competências.

Não apenas na Educação, mas na estrutura administrativa como um todo no Estado, há grande descentralização. Há dois níveis reconhecidos de gestão: o central, composto por Governador e Secretarias Setoriais (Educação, Saúde, Planejamento, etc.) e o regional, composto pelas diversas Secretarias de Desenvolvimento Regional, cada qual com gerências próprias também setoriais, dentre elas uma gerência de educação.

Essa descentralização pode ter impacto na definição das demandas na educação. Como as secretarias regionais têm status de secretaria de estado, isso traz dificuldades na capacidade da Secretaria de Educação de determinar orientações e políticas.

Não obstante, havendo autonomia das regionais para definição e gestão de recursos, esse formato poderia facilitar a relação com pequenas empresas de tecnologias, porque as compras públicas, nesse caso, seriam mais localizadas e de menor escala, permitindo uma diversificação das políticas educacionais. Para isso dar certo, contudo, seria necessário que as secretarias regionais detivessem orçamento suficiente para inovar em políticas, o que não parece ser o caso, conforme visão dos entrevistados.

Assim, mesmo com a descentralização administrativa, quando há compra de produtos de tecnologia para a educação ela é feita pela própria Secretaria de Educação (SED –SC), que distribui os produtos. Ocorre ainda que, mesmo a compra centralizada na secretaria não corresponde ao cenário mais comum. Veremos que nessa área predomina a adesão direta da secretaria a programas do Governo Federal, através do *ProInfo*.

A isso se acresce a questão orçamentária. Como não há uma rubrica específica para tecnologias educacionais em Santa Catarina, tampouco caixa relevante para essa área, a secretaria de educação, embora tenha, inclusive, uma diretoria específica de tecnologia e inovação, no máximo consegue investir em estrutura e conectividade, com dificuldade de criar uma política local consistente e inovadora em matéria de compras públicas de tecnologias educacionais. Vale lembrar que na adesão às atas do MEC a secretaria pode realizar o pagamento com recursos próprio ou a compra pode ser feita pelo próprio MEC. Indicam os entrevistados ser mais frequente a utilização de recursos direto do MEC, especialmente diante da ausência de caixa das secretarias para aquisição de tecnologias educacionais.

Essa concentração nas transferências diretas pelo MEC foi realmente observada na análise das compras realizadas pela Secretaria de Educação nos últimos 05 anos.

¹⁸ “De fato, a aquisição de licença por usuário pode colocar o gestor em situação de insegurança, haja vista a relativa imprevisibilidade das despesas pactuadas nesse formato diante do número variável de alunos no sistema. Foi destacado em entrevista, inclusive, que é preferível a licença por tempo mesmo nos casos em que a por usuário seria mais barata, exatamente por conta da segurança na previsão de despesas.

Conforme dados do Portal de Compras, de 2010 a 2015, recorte temporal abrangido pela pesquisa, num total de 318 editais abertos diretamente pela Secretaria de Educação de Santa Catarina (SED), apenas 11 foram de tecnologia¹⁹ (Anexo V).

O restante dos editais publicados²⁰ foi dividido conforme a demanda específica que atendiam. O levantamento foi feito para que se tenha uma ideia geral de onde se concentram os esforços da Secretaria para compras públicas na Educação. De 2010 até hoje, nos 318 editais da Secretaria de Educação de Santa Catarina, temos a seguinte configuração:

- Obras (construção ou ampliação de escolas): 84 editais
- Aquisição ou manutenção de infraestrutura básica (mobiliário, itens de segurança, material básico de informática e de escritório, eletroeletrônicos): 79 editais
- Gêneros alimentícios: 61 editais
- Livros e materiais didáticos diversos: 39 editais
- Serviços relacionados a transporte escolar: 22 editais
- Tecnologias educacionais ou de gestão escolar: 11 editais
- Outros: 22 editais

Esses dados, disponíveis no Portal de Compras do Estado, referem-se apenas às compras licitadas pela própria SED. Além desses casos, há as adesões às atas de registro de preços no MEC, principal meio de aquisição de tecnologia, conforme mencionamos acima.

O levantamento, portanto, indica que, a princípio, não há modelos destacáveis de compra de tecnologia originais do estado, seja do ponto de vista legal ou da organização dos atores, realmente concentrando-se nas compras via MEC.

A conclusão confirmou-se com a realização das entrevistas e não apenas sobre Santa Catarina. De fato, o que se nota é a ausência de estratégias concretas dos estados para implementar inovação na educação, havendo forte dependência da tecnologia disponibilizada pelo MEC pela via das atas de registro de preço. A secretaria estadual termina com uma atuação mais focada na gestão do sistema, monitorando, avaliando e atuando na manutenção do que chega via *ProInfo*.

Inclusive, ao pesquisarmos por projetos envolvendo tecnologias educacionais no campo de notícias do site da Secretaria, os principais achados se referiam a programas do *ProInfo*, tais como ProEmi (Programa Ensino Médio Inovador), Tablets nas escolas, Linux Educacional²¹.

¹⁹ Como editais de tecnologia para a educação consideramos compras de hardware e software, abrangendo tanto as soluções pedagógicas como de gestão escolar. Foram excluídos, no entanto, as compras de equipamentos de tecnologia necessários à realização do “Censo Escolar”. No total foram 07 editais de 2010 a 2015 estritamente relacionados ao Censo, que ficaram de fora a pesquisa.

²⁰ Foram considerados todos os editais publicados, independentemente de terem sido concluídos em uma compra efetiva ou não, pois o intuito era exatamente mapear a demanda de compras da secretaria, para ver em que áreas se concentra e qual percentual ocupam as compras de tecnologias educacionais nessa demanda.

²¹ Como ressalva metodológica às conclusões, vale destacar que o portal de compras do estado não disponibiliza as compras realizadas via inexigibilidade de licitação. A consulta às compras diretas seria importante por serem, na legislação atual, um instrumento potencialmente adequado para aquisição de tecnologias inovadoras. Não obstante, não nos parece que os resultados trariam um cenário muito diferente do verificado. Como destacado em diversas entrevistas, há um receio muito grande dos gestores em se valerem da contratação direta (por inexigibilidade), por causa dos órgãos de controle, que costumam questionar firmemente as compras realizadas sem concorrência. Do mesmo modo, eventuais modalidades distintas de compras que não apareceram no levantamento deste relatório, se utilizadas pelo estado, não estão publicadas para acesso direto na Internet.

Possível exceção a isso são os softwares educacionais Professor Online e Estudante Online, desenvolvidos pelo CIASC - Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina S.A para uso nas escolas estaduais em 2015.

O CIASC é uma empresa pública de tecnologia vinculada à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável. Além de executora das políticas de Tecnologia de Informação e Comunicação, o CIASC presta serviços de assessoramento técnico aos órgãos da Administração Direta e Indireta do estado de Santa Catarina.

Para a Secretaria de Educação, destaca-se o fornecimento dos portais eletrônicos para alunos e professores, voltados à informatização da comunicação e dados escolares (notas, frequência, agenda, atestados...). Segundo informes da Secretaria, o Estudante On-line também disponibiliza agenda de atividades, links para jogos educativos e dicionários, mostrando um potencial de influência também na prática pedagógica e não apenas de informatização da gestão²². Os portais encontram-se hospedados no sistema de gestão da SED (SISGESC).

Segundo informações obtidas junto ao Portal de Transparência do CIASC, a elaboração dos portais se deu no âmbito do contrato de prestação de serviços que o CIASC mantém com a SED para desenvolver e dar manutenção aos sistemas de informação do Estado. O Professor On-Line e Estudante On-Line foram desenvolvidos com orientação dos técnicos da Secretaria da Educação, especialmente a partir da Diretoria de Tecnologia que viabilizou e orientou as questões de infraestrutura tecnológica envolvida para a implantação em toda a Rede Estadual.

Quanto ao formato de contratação dos produtos, o citado contrato de prestação de serviços já continha em seu objeto o desenvolvimento e manutenção do sistema SISGESC, que é o sistema utilizado pela Secretaria para a gestão escolar da Rede Estadual. Os sistemas Professor On-Line e Estudante On-Line são módulos do sistema SISGESC, de modo que a SED não teve desembolso adicional de valores para desenvolvimento e manutenção dos portais. Portanto, o formato jurídico que viabilizou os Portais foi o próprio contrato de prestação de serviços que o CIASC possui com a SED, em formato semelhante com o que possui com outros órgãos da Administração Pública.

Destaca-se, ainda, que a elaboração dos produtos se deu internamente à empresa pública em parceria com a Secretaria de Educação, não havendo contratação de terceiros que pudessem oferecer soluções de tecnologias educacionais diretamente ao CIASC.

O CIASC, conforme Portal da Transparência que disponibiliza em sua página²³, adquire tanto hardware como licenças de software, horas de programação, consultoria em desenvolvimento de software, dentre outras compras envolvendo tecnologia. As modalidades de compras incluem contratação direta, sem licitação (contrato por inexigibilidade ou dispensa de licitação), tomada de preços, convite, pregão. Contudo, dentre os contratos disponíveis no portal da transparência do órgão no período de 2010 a 2015 não foram encontradas compras expressamente direcionadas à educação que pudessem indicar um papel da empresa pública como compradora de soluções de tecnologias educacionais de terceiros para fornecimento à SED.

²² Fonte: http://agenciaal.alesc.sc.gov.br/index.php/noticia_single/sed-lanca-sites-voltados-para-professores-pais-e-estudantes-da-rede-publica. Os portais não permitem acesso por cidadãos não cadastrados como alunos ou professores da rede, de modo que não foi possível analisar diretamente o conteúdo atualmente oferecido pelos portais.

²³ Fonte: <http://www.transparencia.ciasc.sc.gov.br/transparencia/inicio.aspx>.

O perfil das compras disponíveis no portal de fato indica que o CIASC atua comprando insumos variados e vendendo um serviço final ao Estado através de contratos de prestação de serviço. A compra desses insumos, por sua vez, segue o regime de compras aplicável à Administração Pública.

São Paulo

Em São Paulo, a Secretaria da Educação (SEE) centraliza as compras relacionadas a tecnologias educacionais. Além da própria Secretaria, que elabora editais a partir de duas coordenadorias (Coordenadoria de Infraestrutura e Serviços Escolares e Coordenadoria de Gestão da Educação Básica), a Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE) é responsável por parte significativa das licitações relacionadas a necessidades estruturais de tecnologia da informação e comunicação.

Da mesma forma que o Estado de Santa Catarina, a SEE descentralizou a gestão educacional por meio da Subsecretaria de Articulação Regional (SAREG). O órgão absorveu as funções das antigas coordenadorias de ensino da Grande São Paulo e do Interior, e serve como intermediário entre as 91 diretorias regionais e a Secretaria, com funções relacionadas à gestão e definição de currículo escolar. Conforme informações do governo, a SAREG atua basicamente por meio da coordenação, planejamento e acompanhamento do trabalho das diretorias regionais, sendo responsável também pela avaliação de seu desempenho. Apesar de ser um arranjo inovador e com impacto potencial em todo o estado, a Subsecretaria não foi mencionada ao longo das entrevistas, tampouco figurou como órgão licitante nas contratações realizadas a partir de 2010 (abaixo).

Outro órgão potencialmente relevante, mas que não foi citado em entrevistas e tampouco figurou nas licitações, é a CIMA, Coordenadoria de Informação, Monitoramento e Avaliação Educacional. Sua organização administrativa conta com o Departamento de Tecnologia de Sistemas e Inclusão Digital (DETEC), com atribuição gerencial sobre recursos de tecnologias da informação e comunicação (ou TICs: sistemas, infraestrutura e intranet). O Departamento, por sua vez, organiza-se por meio de três centros, sendo o mais relevante deles o Centro de Planejamento e Integração de Sistemas, que compartilham um ponto comum com outros órgãos públicos analisados durante a pesquisa. O Centro tem incumbência explícita de acompanhar e incorporar a inovação no mercado de tecnologia, ao mesmo tempo em que coordena a integração dos sistemas existentes e gerencia o controle da segurança da informação.

Há, pelo menos de forma aparente, um conflito de interesses nada trivial: o mesmo órgão responsável por integrar sistemas e garantir segurança deve também internalizar inovação. Uma das conclusões desta pesquisa, apresentada com detalhes no final do relatório, considera justamente o conflito inerente entre a absorção de conteúdos inovadores e as condições existentes de cultura e tecnologia como um dos entraves para o avanço das compras de tecnologia educacional.

A estrutura paulista é complexa e com diversos desdobramentos hierárquicos. Além disso, a análise das atribuições das diferentes coordenadorias e demais órgãos vinculados aponta para uma sobreposição formal de atribuições em diversas áreas, não somente nas relacionadas à TIC. Um melhor detalhamento da forma de agir da SEE foi acessado tanto por meio de entrevistas como pelo estudo das licitações efetivamente realizadas nos últimos cinco anos.

A experiência encontrada em SP evidenciou o nível das preocupações em relação a incorporação de produtos de tecnologia pela SEE. Esse processo está em curso no Estado, que apresenta programas de inclusão digital, embora não restritos à área de educação, desde 2008. A partir das transformações decorrentes da implementação de programas de inclusão, bem como o desenvolvimento tecnológico

que fez diminuir a necessidade de atuação do Estado nesse âmbito, as preocupações voltaram-se à incorporação de tecnologia na rede de ensino, inclusive por meio da implantação de salas de aula com equipamentos de informática e acesso a conteúdo digital em sala. Diante das dimensões da rede de ensino, porém, essas iniciativas são residuais²⁴.

A forma de incorporação, que declaradamente coloca inovação e tecnologia a serviço dos objetivos pedagógicos, parte de um modelo de implementação similar ao encontrado em outras experiências nacionais. Ao Estado cabe a estruturação do programa e escolha dos instrumentos a serem adquiridos. Às escolas cabe a adesão ao programa e posterior implantação dos equipamentos e uso.

Algumas dificuldades foram identificadas nesse tipo de modelo, em harmonia com elementos encontrados em outros Estados. Constatou-se, por meio de entrevista, que os condicionamentos de infraestrutura geram importantes impactos nas possibilidades de implantação de tecnologia, sendo inclusive uma das razões para a inexistência de estruturação de soluções ou programas únicos, de aplicação uniforme em todas as unidades de ensino da rede. Essa necessidade de elaboração de programas e ações específicos para a necessidade de cada unidade reforça a relevância que a SEE terá na orientação e apoio à incorporação de soluções tecnológicas no Estado²⁵.

A partir desse contexto, foi analisado o cenário atual das compras do Estado. No último dia de referência, 27/05/15, estavam abertas 08 licitações relacionadas à categoria “serviços comuns de informática”, que concentra aquisições de tecnologia da informação e comunicação em sentido amplo.

Dessas, apenas uma tem algum tipo de relação com o objeto da pesquisa. A Chamada Pública²⁶ 001/CGEB/2015, publicada em 12/03/15 pela Coordenadoria de Infraestrutura e Serviços Escolares, tem como objetivo licenciar direitos autorais de objetos digitais, a título gratuito e não exclusivo, para uso na rede escolar estadual.

Além disso, há 34 licitações em andamento na mesma categoria. Desse total, 32 dizem respeito a necessidades internas de TIC, enquanto duas delas têm algum tipo de relação com o objeto da pesquisa. O Pregão Eletrônico 56/00010/13/05, publicado em 29/08/13 pela FDE, cuida da contratação de direitos de uso de licenças de software e serviços de desenvolvimento e customização. Além desse, o Pregão Presencial 15/1205/10/05, publicado em 27/08/10 também pela FDE, tratou da aquisição

²⁴ Um exemplo nesse sentido é o desenho do programa Currículo +, destinado a intensificar a disponibilidade de recursos tecnológicos em sala de aula, mas que até o momento só atingiu 69 escolas.

²⁵ Esse, inclusive, foi o papel atribuído ao Estado no desenho institucional narrado. Tanto na implementação dos programas Estaduais pelas escolas, quanto na aquisição de produtos a partir de transferências federais, ao Estado parece caber um papel direcionador e apoiador das escolas, que na ponta implementam as políticas. Assim, ainda que os produtos e serviços estejam disponíveis, à SEE e demais secretarias estaduais de educação caberia o estabelecimento de diretrizes, apoio institucional e fomento ao uso dessas tecnologias, inclusive por meio da orientação de como realizar escolhas técnicas para a efetivação das compras de produtos de tecnologia. Nesse sentido, inclusive, a recente criação da Secretaria de Inovação e Tecnologia no Estado de São Paulo parece responder à necessidade de maior apoio no conhecimento técnico dos órgãos da Administração como um todo, já que funcionará como setor direcionado ao apoio de incorporação e uso de inovação e tecnologia em todos os órgãos da Administração estadual.

²⁶ Neste caso, a chamada pública (ou chamamento público) serve para credenciamento de interessados na oferta de objetos digitais, sem contrapartida de pagamento, embora ainda assim haja vantagem econômica residual (i.e., pela exposição de uma marca, nome, etc.). As hipóteses mais usuais de emprego do chamamento são para identificar prestadores em potencial de determinado serviço que possa ser contratado por dispensa ou inexigibilidade de licitação, quando pode anteceder-la, mas nunca substituí-la; para firmar convênios com entidades privadas; e para receber doações de origem privada. O objetivo da ferramenta é assegurar impessoalidade e eficiência às relações com o Poder Público, assegurando oportunidade igualitária sobre determinado bem ou interesse econômico, sem que o Estado faça juízo de valor a respeito da contraparte na relação contratual.

de publicações para implementar o curso técnico de gestão de pequenas empresas dentro do projeto Telecurso, que requeria, entre outros, o licenciamento de direitos junto à Fundação Roberto Marinho.

Duas das licitações com maior afinidade com a temática de inovação já estavam encerradas no momento da consulta. O Pregão Eletrônico 006/CIMA/2014, publicado em 28/08/2014 pela Coordenadoria de Infraestrutura e Serviços Escolares, tratou da prestação de serviços de desenvolvimento e implantação de um sistema corporativo de computação em nuvem para suporte à gestão escolar, com armazenamento, processamento e visualização de dados georreferenciados. A solução buscou substituir uma API do Google, fornecida gratuitamente e que não suportava mais o volume de dados gerado pela rede escolar paulista. Em razão da ausência de informações completas sobre o edital no site, não foi possível obter mais informações a respeito do resultado da contratação, o que poderá ser feito por meio de solicitação da Lei de Acesso à Informação num segundo momento.

Por fim, a Chamada Pública 001/EFAP/14, publicada em 10/01/14 pela Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Professores do Estado de São Paulo, buscava colher elementos para instruir processo licitatório de serviços de apoio à gestão operacional da Rede do Saber, vinculada à EFAP, abordando aspectos técnicos e pedagógicos relacionados ao uso de mídias digitais na formação de servidores da rede estadual. Da mesma forma, não foi possível obter mais informações pela Internet, sendo necessário fazer solicitação por meio da Lei de Acesso à Informação.

As reais dimensões das contratações relacionadas a “serviços comuns de informática” podem ser identificadas por meio de uma comparação simples. No último dia de referência, havia em aberto 5654 licitações distribuídas por todo o Estado. Das 34 licitações ativas, porém, todas têm como licitante a FDE. O mesmo vale para as licitações encerradas, que somavam 3329 processos, mas apenas 10 relacionados à categoria de interesse, sendo 5 licitadas pela FDE e outras 5 pela Coordenadoria de Infraestrutura e Serviços Escolares.

Não há dúvida de que as compras de tecnologia (não necessariamente associada à inovação) são bastante centralizadas. Por outro lado, há uma possível tendência à “commoditização” das compras de informática em São Paulo. Até 2010, via de regra eram realizados pregões presenciais. De 2011 em diante, porém, os pregões eletrônicos predominaram na totalidade das contratações de TI realizadas no âmbito da SEE.

Diante disso, possíveis ações junto à Secretaria de Educação paulista devem levar em conta a importância de discutir modelos viáveis de implementação de licitações do tipo técnica e preço (discutida nos tópicos seguintes), além de considerar uma possível segregação administrativa do órgão responsável por discutir inovação tecnológica em relação aos demais órgãos com atribuições relacionadas à manutenção de infraestrutura básica de tecnologia.

Ceará

As informações levantadas a respeito das atividades da Secretaria de Educação do Estado do Ceará (Seduc)²⁷ foram realizadas a partir dos documentos e bases públicas de dados disponíveis pela Internet. Por conta disso, a análise das contratações cearenses levou em conta basicamente o perfil das licitações realizadas a partir de 2010, dados relacionados ao *ProInfo* e outras considerações feitas a partir de documentos formais, tais como organogramas e normas de distribuição de competências.

²⁷ Outra denominação, utilizada especialmente nos documentos licitatórios, é SEB, Secretaria da Educação Básica.

Em primeiro lugar, é importante destacar que a Seduc tem como diferencial a existência de uma assessoria de TI diretamente vinculada ao gabinete do secretário. Suas coordenadorias têm atribuição ou denominação com referência expressa a gestão, modernização e temas relacionados, o que faria de sua visão institucional a respeito de sua própria atuação um elemento fundamental para o aprofundamento da compreensão da importância da tecnologia no desenvolvimento educacional no estado.

Quanto ao levantamento das compras e contratações, entre 2010 e 29/05/15, foram realizadas 135 licitações de bens e serviços de informática. Elas tiveram como objeto a contratação de links de Internet (83 ocorrências), serviços relacionados à impressão de apostilas (18), aquisição de licenças de software (4), aquisição de equipamentos para disponibilização de Internet wireless (3), e outros serviços gerais (27). Já quanto à modalidade, foram 106 licitações realizadas por convite, 21 por cotação eletrônica, 6 por pregão eletrônico e 2 por dispensa.

A contratação de links de Internet, que consumiu boa parte das licitações por convite, começou a ser frequente a partir de 2013. Por outro lado, trata-se de links de capacidade limitada, entre 1 mbit/s e 2 mbit/s, com poucas ocorrências de 5 mbit/s. Foram adotados convites individualizados por escola, sem registro de uma licitação unificada para prover conectividade em larga escala (i.e., links uniformes em diversas unidades). Além disso, não foi identificado nenhum caso de renovação de contratos de links de maior abrangência, o que sugere não haver conexão de banda larga na maior parte da rede escolar²⁸.

Esse dado é especialmente relevante, quando confrontado com o parâmetro de conectividade apontado por entrevistados da iniciativa privada. Segundo essas pessoas, o mínimo recomendado para que o link de Internet possibilite a utilização de tecnologias educacionais online é de 2mbit/s, velocidade que pode ser insuficiente caso a rede seja compartilhada por toda a escola²⁹.

As contratações de maior destaque no estado do Ceará referem-se a uma iniciativa de instituição de chamada eletrônica por leitor biométrico, promovida pela EEFM Prefeito Antonio Conserva Feitosa pelo Convite 20100001, realizada em 14/01/10; à aquisição de duas licenças de software para tratamento de pacientes de fonoaudiologia, de iniciativa da própria SEB por meio da Cotação Eletrônica 201300077, realizada em 31/05/13; aquisição de 224 access points para equipar 100 unidades escolares, por meio do pregão eletrônico 20100064, realizada pela SEB em 20/10/10; e, por fim, a aquisição de equipamentos periféricos de rede cabeada para uso em 27 novas escolas de educação profissional, por meio do pregão eletrônico 20140025, realizado em 03/07/14 pela SEB.

Um documento importante para confrontar as informações obtidas a partir da base de licitações é o Manual de Procedimentos para Elaboração de Projeto Básico e Termo de Referência, elaborado pela Coordenadoria de Desenvolvimento Institucional. A iniciativa é relevante, não só no sentido de orientar a produção de documentos licitatórios de maior qualidade, mas também de facilitar que haja maior uniformidade entre eles. Regras específicas adotadas por diferentes estados, municípios ou mesmo entre secretarias diferentes criam barreiras à entrada e acabam dificultando a competição de empresas menores em escala regional, ou mesmo federal.

²⁸ Presumindo-se que todas as licitações estão listadas no Portal da Transparência do Estado do Ceará (<http://www.transparencia.ce.gov.br>).

²⁹ Vale lembrar que a ausência de infraestrutura local adequada, especialmente links de Internet, é apontada como o principal entrave para a venda de produtos inovadores em tecnologia educacional. Essa dificuldade é unânime, e compartilhada por todos os estados, segundo opinião de fornecedores privados.

Por outro lado, alguns tópicos do manual podem ser mais bem explorados, conforme as necessidades de contratação atingirem níveis mais complexos. Por exemplo, um dos tópicos tratados no documento, “Que problemas esperamos resolver com a contratação?”, é apresentado em apenas um parágrafo:

“Devemos gastar bastante tempo nesta atividade. Ocorre que nem sempre temos o tempo necessário para pensar no nosso problema. Muitas vezes nem sabemos ao certo qual é o problema. É preciso, portanto, utilizar todo o tempo que dispomos para definirmos com clareza os problemas que temos que resolver. A maneira de apresentar o problema influencia profundamente o caminho escolhido para a solução. Problemas definidos de forma errada nos levarão a resultados imprevisíveis.”

Outros temas de primeira importância, tais como a definição de objetivos e alternativas, suas consequências, como conciliar objetivos, estabelecer a alocação de riscos e avaliar os processos decisórios, são tratados com relativa simplicidade. Em seguida, ao avançar para a descrição das modalidades de licitação, o Manual baseia suas orientações em check-lists procedimentais. Uma sugestão para aprimorar o documento seria estabelecer passos a serem seguidos pelos servidores públicos na elaboração dos projetos básicos e termos de referência, tratando, por exemplo, das secretarias e coordenadorias interessadas, objetivos imediato e mediato, a abrangência geográfica e público-alvo, disponibilidade orçamentária, cronograma de elaboração, implantação e operação, entre outros, prevendo o conteúdo mínimo esperado para cada um desses itens.

A análise das contratações mostrou que ainda há muito a avançar em termos de inclusão digital da rede escolar cearense. Como boa parte dos serviços inovadores necessita de conexão à Internet, mesmo os links contratados recentemente parecem ser insuficientes para a moderna utilização da rede. Até as aplicações menos intensivas em uso de banda podem não ser suportadas caso um grupo maior de alunos esteja conectado simultaneamente, o que é algo a ser levado em conta. Além disso, chama a atenção o fato de não haver, desde 2010, aquisição de novos computadores, servidores e outros equipamentos necessários ao uso do aluno e dos professores. Embora seja possível que outros órgãos estaduais sejam responsáveis por essas compras, não houve qualquer registro nesse sentido em todos os parâmetros de pesquisa utilizados.



4. AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS ENTRAVES PARA A EFETIVAÇÃO DAS COMPRAS



Com a avaliação das estruturas dos modelos de compra e com as entrevistas com atores da iniciativa privada e gestores públicos foi possível o levantamento de alguns dos gargalos existentes nesses procedimentos.

NO PROCESSO LICITATÓRIO

Entrave	Avaliação/Recomendação
<p><i>Falta de capacidade institucional</i></p> <p>A falta de capacidade institucional aparece como gargalo em diversas etapas de um procedimento de compra. Em relação a este estudo, os aspectos mais relevantes estão na falta de capacidade institucional da Administração Pública: (i) para identificar ou reconhecer a demanda por produtos de tecnologia e inovação; e (ii) para desenhar o projeto e o edital de licitação de modo a selecionar a melhor solução para sua demanda (ao invés de pautar-se unicamente no critério de melhor preço).</p> <p>Ainda que venha a se tornar mais qualificada, a capacidade institucional permanente do Poder Público pode não ser apta a cumprir com essas exigências e, talvez, nem seja eficiente do ponto de vista da Administração absorver essa capacitação de modo uniforme e perene.</p>	<p><i>Recomendações para o Poder Público</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • O desenvolvimento de parcerias com universidades e com o terceiro setor pode suprir necessidades de conhecimentos específicos que de outra forma não seriam encontrados em qualquer órgão público, principalmente em pequenas cidades. Essa integração pode permitir a construção de instrumentos contratuais mais densos, fundamentados, e capazes de sustentar licitações focadas em ganhos reais de qualidade. <p><i>Desenvolvimento ou contratação de estudos voltados ao tema</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Recomendações para interessados e para a sociedade organizada • Apresentação dos produtos, novas soluções e melhores práticas na contratação • Promoção de encontros para trocas de informações entre os diversos atores envolvidos nos procedimentos de compras
<p><i>Falta (ou não adoção) de critérios adequados para a seleção da melhor solução tecnológica</i></p> <p>Modalidades mais simplificadas de licitação destinam-se à aquisição de produtos uniformes, necessários e amplamente oferecidos no mercado, cujas especificações técnicas não sejam muito variáveis. Nessas condições o menor preço é capaz de apontar a proposta mais vantajosa. Porém tecnologia e inovação não são passíveis dessa forma de avaliação. O uso difundido do Pregão, inclusive com recomendação do Tribunal de Contas da União, embora se trate de uma modalidade licitatória mais rápida e eficiente, não é adequada à aquisição de inovação tecnológica já que sua regulamentação exige um Termo de Referência com descrições objetivas e usuais do bem a ser adquirido (ou seja, o Pregão é feito para se adquirir produtos que já são costumeiramente usados e que tenham referências no mercado, o que normalmente não é o caso das novas soluções tecnológicas educacionais).</p> <p>Para produtos como softwares únicos e inovadores, um dos modelos possíveis é o da contratação direta, via inexigibilidade de licitação. A compra por inexigibilidade de licitação está prevista no art. 25 da Lei 8.666/93 e se refere aos casos em que não há viabilidade de competição quanto ao objeto a ser contratado, ou seja, casos em que existe uma única solução e um único particular em condições de executar a prestação. Considerando as especificidades e o caráter inovador de diversas soluções tecnológicas hoje oferecidas, é perfeitamente possível a contratação direta, comprovando-se a exclusividade do produto oferecido.</p>	<p><i>Interação e troca de informações entre órgãos públicos e entre estes e o mercado</i></p> <p>A criação de espaços de diálogo e troca de experiências entre as diferentes administrações foi apontada como importante canal de contato com as experiências existentes e como forma de conhecer soluções já implantadas. Ao mesmo tempo, eventos e experiências de contato entre entes públicos e privados, no modelo de hackatonas ou feiras de inovação, são importantes para que o poder público tenha espaços para conhecer as soluções disponíveis no mercado, especialmente considerando que as pequenas startups não tem a mesma entrada na Administração para apresentar seus produtos, como possuem as grandes empresas de tecnologia.</p> <p>No caso da contratação por técnica, o alvo de eventual fiscalização ou auditoria passa a ser o processo de escolha desses critérios, sua justificativa, a atribuição de peso a cada um deles e outros elementos destinados a assegurar que as exigências não decorrem de preferência por determinado fornecedor ou produto, mas sim a verdadeiras necessidades advindas das políticas de educação. Fica claro que se trata de algo relativamente subjetivo, onde a construção de métricas consistentes e razoáveis pode ser um diferencial, ainda que não absoluto.</p>

Entrave	Avaliação/Recomendação
<p><i>Insegurança na contratação direta</i></p> <p>Ao mesmo tempo é uma tendência dos Tribunais de Contas afastarem cada vez mais essa modalidade de contratação por enxergarem qualquer exceção à licitação como anormalidade. Há casos de secretarias entrevistadas em que não há nenhum exemplo de compra de tecnologia por inexigibilidade.</p> <p>Empreendedores privados destacaram tentativas de participar processos de compra direta iniciados pelos gestores, mas sem conclusão. Embora as empresas tenham documentação que evidenciam a exclusividade do produto, os órgãos responsáveis ainda assim não se sentem seguros, introduzindo exigências, por exemplo, quanto a comparativos de valor com outros concorrentes do mercado, ainda que a opção pela inexigibilidade se pautasse exatamente na inexistência de outros concorrentes.</p> <p>Houve relatos de processos que levaram mais de ano, com grande despesa de tempo e dinheiro por gestores e empresas, sem que tenham concluído em vendas, pois nenhum gestor assumia a responsabilidade de fazer uma compra direta, sempre visadas pelos órgãos de controle como indícios de irregularidade.</p>	<p><i>Desenvolvimento de justificativas para as contratações</i></p> <p>A falta de segurança para o gestor público contratar diretamente, seja por inexigibilidade ou dispensa, exige um maior cuidado na formulação das justificativas técnicas que as fundamente. É importante reforçar a alternativa da inexigibilidade como forma possível e legítima de ser utilizada para contratação desses produtos. Conhecer e utilizar-se dos tipos de justificativas já aprovados pelos tribunais de contas são formas de mitigar a insegurança na contratação, reafirmando sua possibilidade.</p>
<p><i>Necessidade formas de acesso à Administração</i></p> <p>Ao mesmo tempo em que se mostra tecnicamente adequada à compra de produtos de tecnologia e inovação, a compra direta por inexigibilidade ou dispensa de licitação acaba por se tornar um procedimento de contratação daqueles agentes cujas qualificações já são conhecidas da Administração. A contratação direta de novos atores, nesse sentido, ainda que se mostrem vantajosas à Administração, são dificultadas pelo baixo acesso que estes têm à Administração.</p>	
<p><i>Lentidão</i></p> <p>O tempo de desenvolvimento dos procedimentos de compra do Poder Público são incompatíveis com os produtos de tecnologia e inovação. As entrevistas destacaram uma estimativa de 18 a 24 meses para vender um produto ao governo.</p> <p>Mesmo nos procedimentos viabilizados pelas atas de registro de preços do FNDE, que são mais eficientes, foram apontados como insuficientes para garantir a compra de produtos não defasados pelo tempo da inovação tecnológica.</p>	
<p><i>Foco no procedimento e não no resultado</i></p> <p>O apego ao procedimento sem a devida consideração dos resultados foi um apontamento que surgiu de conversas com gestores públicos, quando descrevendo as dificuldades de contratação deste tipo de produto. É característico dos órgãos de controle (federal e estaduais) encarar a licitação como uma sequência de requisitos que devem ser atendidos (tal como um check-list) e sem a visão do resultado a que esses procedimentos se voltam a cumprir. O alto grau de formalismo da fiscalização é um entrave na medida em que, de um lado, a legislação não é flexível ou adequada o suficiente para se ajustar às compras de tecnologia e, de outro, os órgãos de controle não são sensíveis à necessidade de eventuais flexibilizações.</p>	<p><i>Utilização do concurso como modalidade de compras para fomento da inovação e conhecimento de novas soluções</i></p> <p>O concurso é uma modalidade de compra destinada à seleção de trabalho técnico, científico, artístico ou projeto arquitetônico, ou seja, que exigem criação intelectual. No concurso há a instituição de prêmio ou remuneração aos vencedores e não propriamente um pagamento por prestação de serviços. A remuneração do vencedor fica condicionada à cessão de direitos relativos ao seu trabalho ao poder público, que vai utilizá-lo, conforme previsão no edital. Entre as vantagens da modalidade elenca-se a possibilidade de contratar o melhor projeto e não a empresa; o fato de a Administração saber exatamente o projeto que está contratando, pois a execução é anterior à seleção (seleciona-se o projeto pronto) e, por fim, o aumento na competitividade entre as empresas projetistas e a possibilidade de o estado se aproximar de novas ideias e soluções na área licitada. Embora inadequado para compras de grande escala, pode ser um bom modelo para conhecimento e fomento de inovações tecnológicas na educação.</p>

NA ESTRUTURA INSTITUCIONAL

Entrave	Avaliação/Recomendação
<p><i>Protagonismo do Ministério da Educação na transferência de recursos</i></p> <p>Gestores públicos ouvidos ao longo da pesquisa indicaram a existência de um certo desconforto sobre a capacidade de recursos federais interferem no desenvolvimento das políticas públicas locais. A disponibilização desses recursos potencialmente gera alterações nas prioridades estabelecidas pelos órgãos locais de educação, o que se dá nesse caso especialmente por meio da escolha de produtos específicos, como no caso do ProInfo.</p> <p>Com isso tem-se uma descentralização do ponto de vista operacional, em detrimento de uma autonomia financeira e orçamentária dos entes estaduais e municipais. A alta capacidade federal em comparação com os demais acaba por marcar a distribuição de recursos e, conseqüentemente, as compras.</p> <p>Contudo, em defesa do modelo mais concentrado, é importante destacar o trabalho de prospecção de novas tecnologias (Guia de Tecnologias Educacionais do MEC), desenvolvimento de ferramentas de planejamento integrado da educação (Programas de Ações Articuladas - PAR) e, principalmente, o repasse de recursos vinculado à valorização dos profissionais de ensino (FNDE). Iniciativas como essa favorecem o desenvolvimento da educação em estados e municípios com estruturas administrativas menores e arrecadação reduzida, assegurando uma vinculação maior dos recursos com a finalidade esperada, além de um ganho em eficiência e valor de escala na compra.</p>	<p><i>Novo Guia de Tecnologia</i></p> <p>Estruturação de um guia de tecnologia, centralizado tal como o observado no PNLD, elaborado a partir de padrões técnicos previamente estabelecidos. A diferença do modelo, em relação aquele já observado no Guia de Tecnologia já existente, estaria na (i) alocação de verbas específicas para aquisição desses produtos (por meio da associação à transferência de recursos ou pela compra centralizada no órgão federal estruturador do programa) e (ii) no constante acompanhamento da implantação e uso das soluções indicadas, de modo a constantemente atualizar as informações disponíveis sobre os produtos indicados, monitorar seu uso nas escolas que optarem por sua adoção e, inclusive, permitir a estruturação de mecanismos de apoio a essas escolas. Isso poderia ser feito, por exemplo, com a criação de uma rede social paralela ao Guia, onde gestores educacionais relatassem experiências e trocassem ideias a respeito do desenvolvimento de diferentes projetos, além de registrar informações a respeito de custos de implantação e operação, uma das carências apontadas com respeito ao Guia atual.</p>
<p><i>Heterogeneidade das redes de ensino</i></p> <p>Não há um modelo ou solução de ensino a ser replicável por todo país. Essa diversidade proporciona um campo fértil para a inovação, ao mesmo tempo em que oferece desafios de gestão nada triviais. Em termos mais pragmáticos, a diversidade é encontrada também nas orientações políticas das autoridades locais, mas, especialmente, na maturidade do corpo burocrático e das condições materiais de desenvolvimento de projetos de ensino.</p> <p>Nesse sentido, gestores destacaram problemas de infraestrutura básica e organização do ensino muito graves e que, naturalmente, tornam-se prioridade nas políticas locais, não restando suporte político e orçamentário para outras estratégias, como a adoção de novas tecnologias.</p>	

Entrave	Avaliação/Recomendação
<p><i>Variedade de tipos de compras realizadas e preocupação do gestor</i></p> <p>Ainda que haja projetos destacáveis desenvolvidos por secretarias, a implementação dessas estratégias, e com isso, a formação de uma demanda real e consistente no campo público para tecnologias educacionais, só é concretizada por meio das escolas. Entrevistas com o setor público e privado, nesse sentido, destacaram a dificuldade de engajar diretores, coordenadores e, especialmente, professores das escolas públicas para utilização de soluções inovadoras.</p> <p>De fato, a afirmação se comprovou com o levantamento dos dados gerais de compras nas secretarias analisadas. Claramente, a preocupação da escola passa longe da inovação tecnológica quando o gestor tem de pensar em compra de alimentos, itens de manutenção predial, mobiliário, materiais básicos, etc.</p> <p>Inovação e tecnologia aparecem como produtos residuais no grosso das compras para escolas. Há, portanto, necessidade de trabalho com as pontas para incentivar o uso de tecnologia, demonstrar a vantagem ou o ganho pedagógico ou de gestão de uma determinada ferramenta. Isso claramente só consegue ser realizado por quem tem condições materiais e acesso a esses gestores. As secretarias estaduais teriam um papel muito relevante nessa orientação e incentivo à utilização das soluções disponíveis.</p>	
<p><i>Manutenção ou inovação</i></p> <p>Os atores da iniciativa privada e sociedade civil compartilham basicamente duas percepções em relação às compras realizadas. Os entrevistados enxergam, de um lado, gestores públicos bem intencionados, mas que não têm conhecimento das oportunidades mais recentes de melhoria do ensino a partir da tecnologia. De outro, gestores animados com novos produtos e ideias, mas com dificuldades de conduzir uma contratação até o final.</p> <p>Isso pode ter relação com um ponto comum entre as principais autoridades públicas de educação, MEC e Secretarias Estaduais. Todas elas têm, em seus organogramas, algum tipo de divisão executiva com foco em TI, que acumulam tanto atribuições voltadas à manutenção estrutural de sistemas, infraestrutura de rede e Internet, como outras voltadas à inovação e desenvolvimento de tecnologias aplicáveis ao ensino.</p> <p>Em alguns casos, essas atividades podem ser antagônicas. Boa parte das iniciativas inovadoras relacionadas a tecnologia geram pressão nos protocolos de segurança, firewall e outras regras geradas no âmbito da manutenção de sistemas e redes. Ao incorporar duas atribuições potencialmente conflitantes num mesmo órgão, é possível que a abrangência da inovação seja limitada pelas condições materiais das atividades de manutenção. Em outras palavras, enquanto a atividade de inovação exige um olhar para o futuro, relativamente desvinculado das limitações circunstanciais, a atividade de manutenção é (e deve ser) preocupada com obstáculos imediatos que dificultam o máximo desempenho do órgão diante de suas atribuições essenciais. Isso, na realidade local, pode ser exemplificado por uma situação mais comum do que o imaginado: enquanto o agente inovador desenvolve aplicações baseadas em Internet, o agente tradicional tem diante de si o problema concreto de ter toda a rede de ensino conectada à Internet e com computadores funcionando.</p> <p>Não significa dizer que a pesquisa aponta para uma desvinculação absoluta entre inovação e manutenção em termos práticos, mas talvez em termos organizacionais. Ainda que o diálogo seja imprescindível para evitar que soluções tecnológicas sejam totalmente incompatíveis com a infraestrutura de hardware e de Internet, é possível que a concepção de alternativas inovadoras tenha sido consumida pelos impactos potenciais que elas próprias geram nas condições tecnológicas pré-existentes. Também vale a pena mencionar que os órgãos públicos costumam dispor de poucos quadros qualificados para uma quantidade significativa de trabalho. O impacto da inovação em tecnologias de ensino, portanto, deve levar em conta as diferentes nuances desse conflito.</p>	

Entrave	Avaliação/Recomendação
<p><i>Infraestrutura disponível</i></p> <p>Os órgãos de educação hoje entre suas prioridades a entrega de dispositivos em larga escala – computadores, Tablets, Notebooks –, e a conexão de toda a rede de ensino à Internet. Dois dos principais entraves mencionados pelos entrevistados quanto à possibilidade de ingresso de novas tecnologias foram justamente as limitações de hardware e de link de Internet, ambos com capacidade muito reduzida diante dos usos recentes de Internet, tais como aplicações intensivas em vídeo, imagens e interação em rede.</p>	
<p><i>Acesso à informação</i></p> <p>As informações da Administração relacionadas às compras públicas tendem a não ser de fácil acesso ao público em geral. Embora se tenha avançado na perspectiva do governo eletrônico, com portais de compras que disponibilizam as informações, em muitos casos o que vamos são informações incompletas e/ou incompreensíveis a quem está fora da Administração Pública.</p> <p>Essa falta, ou dificuldade de acesso à informação reforça a percepção de que aqueles que se encontram já inseridos nos procedimentos de compra, ou ao menos contam com uma estrutura interna dedicada a acompanhar esses procedimentos, tendem a ter maior facilidade de acesso a essas informações.</p>	<p><i>Divulgação de informações</i></p> <p>Elaboração, pelas secretarias de educação a de manuais ou a divulgação de fluxogramas demonstrando os caminhos dos processos administrativos que geram as contratações. Isso permitiria um melhor acesso de interessados e maior grau de transparência. A indicação nos sites das secretarias de como funcionam as compras também fomentaria esse melhor acesso. Também nesse sentido, a fim de aprimorar a comunicação entre oferta e demanda, é de extrema importância que a Administração adote uma linguagem mais clara e um formato mais enxuto nos documentos e diretrizes relacionados a procedimentos de compras, para que a mensagem contida seja acessível e verdadeiramente compreendida.</p>

NA LEGISLAÇÃO

Entrave	Avaliação/Recomendação
<p>Lei de licitações</p> <p>A Lei nº 8.666/1993 é apontada por muitos dos entrevistados como uma das principais dificuldades para a modernização dos mecanismos de contratação, especialmente no que toca a produtos inovadores. Por conta dela, seria necessário contratar quase sempre com foco no menor preço, por meio de um processo burocrático, complexo e excessivamente engessado. Mesmo com a possibilidade de avaliação das propostas com base nas especificações técnicas, a necessidade de se indicar previamente as características do produto a ser adquirido restringe as opções de escolha da Administração, bem como o universo de proponentes: somente aqueles com soluções muito semelhantes terão condições de apresentação de propostas, limitando o espaço da criação e inovação.</p> <p>Ainda assim, a exigência de apresentação de proposta técnica pode, por si só, coibir que propostas aventureiras cheguem aos estágios finais da licitação. Para casos mais complexos, é sempre caso de se considerar uma licitação por técnica e preço, apesar das dificuldades relacionadas ao posicionamento dos órgãos de controle³⁰.</p>	<p>Concorrência</p> <p>Incentivar o uso da concorrência como forma de seleção da contratação. Grande parte das compras são realizadas por inexigibilidade de licitação, o que é um formato favorável àqueles que já têm inserção na estrutura de compras do governo. Ela é facilitadora, pois agiliza o processo de contratação. No entanto, o gestor público pode optar por abrir concorrência, porém com base em critérios qualitativos, ou mesmo equilibrando preço e qualidade (por melhor técnica, ou técnica e preço). Afinal, é consenso entre entrevistados de todas as esferas que o modelo baseado em menor preço só tem sucesso em atrair players e produtos de segunda linha.</p> <p>Legislação específica</p> <p>Tal como nos modelos setoriais e nos procedimentos específicos de compras diferentes por órgãos da Administração, a criação de um modelo específico de compras de produtos de tecnologia, mais adequado às características dos produtos e serviços a ele associados. Entre as medidas de interesse do tema da pesquisa, vale mencionar a utilização de outros parâmetros de escolha dos fornecedores, como por exemplo a elaboração de editais nos quais exclusivamente se indiquem as demandas do órgão estatal, para que as distintas soluções existentes possam concorrer em igualdade de condições, possibilidades de negociações entre interessados no fornecimento e a Administração, fase pré-licitatória regulada, com a possibilidade de apresentação de estudos e com o desenvolvimento de soluções em conjunto com a Administração contratante, a fim de diminuir a distância existente entre mercado e Administração.</p>
<p>Órgãos de controle</p> <p>Empresas inovadoras ganham mercado ao oferecer um produto único. No caminho legal para formalizar um contrato nessas condições seja por meio de inexigibilidade de licitação, é exigido do gestor – e, por consequência, do fornecedor – que comprove a inexistência de produto similar, ou ainda de outros produtos capazes de satisfazer os mesmos interesses. Além disso, foi mencionado em algumas entrevistas a necessidade de comprovar que o preço praticado para o objeto da contratação estava dentro dos parâmetros de mercado. Isso sugere que não há uma rotina adequada para contratar produtos únicos, impondo os mesmos critérios de formalização de contrato para casos de mercados competitivos. O processo de contratação passa a ser burocratizado pelo receio de abertura de um processo de apuração por parte dos órgãos de controle (tribunais de contas, controladorias e Ministério Público), ou, mais ainda, de não ter documentação suficiente para apresentar em caso de questionamentos futuros. Ao “pecar pelo excesso”, os órgãos públicos acabam deixando de dispor de ferramentas efetivas para a mudança de paradigmas de contratação e isso, em grande parte, se deve ao engessamento imposto pelo viés de análise dos órgãos de controles, o que desfavorece fortemente a adoção de práticas inovadoras na Administração como um todo, mas especialmente nos procedimentos de compras, tema muito sensível aos controladores.</p>	

³⁰ Vale registrar a existência do PLS nº 559/2013 (Projeto de Lei no Senado), que trata da Nova Lei de Licitações, buscando integrar dispositivos da lei anterior com o regime utilizado nos pregões (Lei 10.520/2002), enfatizar qualidade do objeto da contratação e padronizar o critério de desclassificação por preços muito abaixo da média de mercado. Embora o Projeto não seja isento de críticas, sinaliza mudanças importantes para empresas que pretendem contratar com o governo em iniciativas de alto valor agregado, como é o caso da inovação em tecnologia.

Entrave	Avaliação/Recomendação
<p><i>Controle do TCU e sua influência nas escolhas dos modelos de compras dos Estados e Municípios</i></p> <p>As diretrizes e decisões tomadas pelo TCU acabam por influenciar a forma de atuação dos órgãos de todas as esferas da Administração. O tribunal possui uma secretaria específica para a fiscalização da compra e uso de TI na Administração pública federal (Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação - SEFTI), sendo que se tornou responsável por inúmeras publicações, manuais e orientações em matéria de compra e incorporação de inovações tecnológicas.</p> <p>Em suas decisões, as orientações são:</p> <p>i. a padronização existente no mercado (os bens e serviços de TI geralmente atendem a protocolos, métodos e técnicas pré-estabelecidos e conhecidos e a padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado) faz com que esses bens e serviços devam ser considerados comuns para fins de utilização da modalidade Pregão;</p> <p>ii. a licitação desses bens e serviços deve ser obrigatoriamente realizada pela modalidade Pregão, preferencialmente na forma eletrônica;</p> <p>iii. a exceção são bens e serviços de TI de natureza seja predominantemente intelectual, típica daqueles serviços em que a arte e a racionalidade humanas são essenciais para sua execução (são tarefas que não podem ser executadas mecanicamente ou segundo protocolos, métodos e técnicas pré- estabelecidos e conhecidos);</p> <p>iv. em geral, nem a complexidade dos bens ou serviços de TI e nem o fato de eles serem críticos para a realização das atividades dos entes da Administração descaracterizam a padronização com que tais objetos são usualmente comercializados no mercado (ou seja, nem essa complexidade nem a relevância desses bens justificam o afastamento da licitação pela modalidade Pregão);</p> <p>v. nos pregões o gestor deve avaliar a complexidade demandada e buscar definir o prazo mais adequado entre a data de publicação do aviso do Pregão e a de apresentação das propostas, que nunca poderá ser menor que 8 dias úteis, de modo a garantir a isonomia entre os interessados que tenham acessado especificações do objeto antecipadamente, por terem colaborado na fase de planejamento pelo fornecimento das informações mercadológicas e técnicas necessárias, e os demais interessados;</p> <p>vi. decisão de não considerar comuns determinados bens ou serviços de tecnologia da informação deve ser justificada nos autos do processo licitatório. Nesse caso, a licitação não poderá ser do tipo “menor preço”³¹.</p>	

³¹ São também orientações específicas da SEFTI, encontradas em materiais que mostram que há consciência das influências que as compras geram no setor de produção e inovação desses produtos. São manifestações encontradas: (i) as compras realizadas pela Administração afetam o mercado brasileiro de TI, de forma que os órgãos devem contratar soluções considerando o incentivo a esse mercado (e.g. considerar a aplicação de direitos de preferência e execução de licitações voltadas a empresas pequenas e médias de acordo com a legislação vigente); (ii) demandam esforço de diversos órgãos da Administração planejar, contratar, gerir, implantar tais produtos; (iii) e envolvem riscos para o órgão (contratações, realização de sua atividade fim, mecanismos de governança e riscos de responsabilização de servidores)..

Entrave	Avaliação/Recomendação
<p><i>Relacionamento público-privado</i></p> <p>A forma apartada como a legislação coloca a atuação do poder público em relação aos atores privados dificulta a interação entre eles e isola as possibilidades de contribuição (identificação das demandas e das ofertas de solução). As possibilidades de interação na fase pré-licitatória correm o risco de serem vistas como direcionamento das escolhas e critérios adotados pelo Poder Público no lançamento do edital.</p> <p>Isso foi destacado em algumas entrevistas como uma barreira à apresentação de soluções ao poder público, especialmente pela via da implementação piloto de um determinado produto em algumas escolas. Mesmo com o sucesso do piloto motivando uma compra para maior escala, essa interação inicial do poder público com a empresa pode ser interpretada como direcionamento de licitação.</p>	<p><i>Procedimentos pré-licitatórios regulamentados</i></p> <p>A clareza em relação aos procedimentos adotados pela Administração na identificação de suas necessidades e na elaboração dos Termos de Referência para contratações mostra-se fundamental para aumento das possibilidades de concorrência e para a transparência dos processos licitatórios nas compras de produtos de tecnologia. Maior utilização de documentos já existentes, tais como o Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI, elaborado pelo Tribunal de Contas da União, e seu homônimo, elaborado pelo Ministério do Planejamento, podem ser auxiliares importantes nesse processo, mas dependem de rigor metodológico, mudança de práticas institucionalizadas e vontade política para que sejam realmente efetivos.</p> <p><i>Espaços e fóruns de discussão</i></p> <p>O fomento à aproximação da Administração às soluções e práticas desenvolvidas pelos empreendedores e criadores é uma forma de mitigar o descompasso identificado entre o que é desenvolvido e o que chega a ser adquirido pela Administração. Isso pode se dar por meio da apresentação de produtos e soluções, participação em feiras e workshops, entre outros espaços de trocas de informações. Estruturação de espaços em que se realize a troca de experiências entre gestores públicos e programas já realizados também é uma forma de minimizar a ausência de informações ou déficits de capacidade de planejamento das compras.</p>



5. ANÁLISE DE EXPERIÊNCIAS



CASOS NACIONAIS

PROGRAMA DO LIVRO DIDÁTICO

Mesmo não se tratando de uma experiência de compra de produtos de tecnologia, o desenho e funcionamento do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) mostra-se de grande interesse para o fornecimento de subsídios e inspirações para a estruturação de um modelo na área de tecnologia. Trata-se de um modelo centralizado no FNDE, de extrema capilaridade e de grande impacto na distribuição de material didático nas unidades de ensino de todo o país.

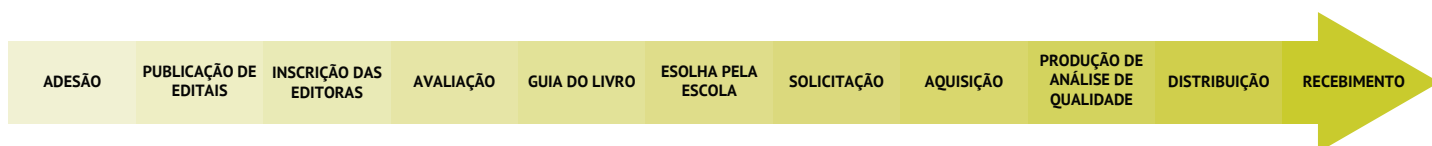
O PNLD volta-se à distribuição de coleções de livros didáticos aos alunos da educação básica³². O mecanismo de distribuição se baseia em uma avaliação centralizada das obras pelo MEC, que a partir dessa seleção publica o Guia de Livros Didáticos com resenhas das coleções consideradas aprovadas. O guia então é enviado às escolas, que escolhem os livros e coleções que pretendem adquirir.

O programa se organiza na centralização da compra dos livros pelo FNDE, que se encarrega da coordenação das solicitações realizadas pelas escolas ou redes de ensino e, posteriormente, distribui os livros solicitados.

A estruturação da compra dá-se por meio do relacionamento do FNDE com as escolas federais e com as secretarias estaduais ou municipais. Portanto, no caso das demais esferas, há participação direta e necessária das secretarias. Trata-se de uma forma interessante de ajuste ou calibração dos efeitos da centralização que foi observada, já que coloca as secretarias como intermediários dessa transferência, capaz de influir no processo conforme suas necessidades e das escolas de sua própria rede.

Importante apontar que há compras de livros digitais por meio do PNLD. No entanto, a experiência dessas aquisições demonstrou a existência de algumas dificuldades, tais como a ausência ou insuficiência de dispositivos para uso dos livros nas redes de ensino, dificuldades de conexão com a Internet, falta de capacidade técnica para manutenção dos equipamentos.

São as seguintes etapas que formam o procedimento de compra e distribuição dos livros (Decreto n. 7.084/2010):



³² Ainda que admitida a compra de livros digitais por meio do PNLD não se pode dizer que o programa esteja voltado à aquisição de outros tipos de produtos, ainda que voltados ao apoio da prática educativa, tais como softwares. Mesmo ao se mencionar, no artigo 6º do Decreto n.º 7.084/2010, “outros materiais de apoio à prática educativa”, vê-se que a estruturação do programa está todo voltado à aquisição de livros e outros materiais semelhantes, produzidos por editoras (a estas inclusive é voltada a habilitação e cadastramento para futuras vendas no âmbito do programa). Trata-se, portanto, de recursos digitais voltados exclusivamente para distribuição de material didático, não abrangendo outros tipos de produtos.

Simplificadamente, cada uma dessas etapas envolvem as seguintes atividades³³:

Adesão: Escolas federais e sistemas de ensino estaduais, municipais e do Distrito Federal aderem ao programa mediante manifestação formal, conforme definição do MEC.

Editais: Publicação de editais que estabelecem as regras para a inscrição do livro didático.

Inscrição das editoras: Editoras (ou empresas detentoras dos direitos autorais) se habilitam e inscrevem suas obras.

Triagem e Avaliação: O Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT) inicia o procedimento de seleção com uma triagem. Os livros selecionados são encaminhados à Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC), que realiza a avaliação pedagógica, elaborando resenhas dos livros aprovados, que compõem o guia de livros didáticos.

Guia do livro: Divulgação do guia de livros didáticos.

Escolha: Escolha dos livros feita pelos diretores e professores.

Pedido: Solicitação dos livros por cada escola, por meio de um sistema on-line disponível na página do FNDE.

Aquisição: Após os pedidos realizados pela Internet, o FNDE inicia o processo de negociação com as editoras. A aquisição é realizada por inexigibilidade de licitação, tendo em vista que as escolhas dos livros são efetivadas pelas escolas e que são editoras específicas que detêm o direito de produção de cada livro.

Produção: Concluída a negociação, o FNDE firma o contrato e informa as quantidades de livros a serem produzidos e as locais de entrega para as editoras. A produção tem supervisão do FNDE.

Análise de qualidade física: O IPT é responsável pela análise das características físicas dos livros.

Distribuição: A distribuição dos livros é feita por meio de um contrato entre o FNDE e os Correios, que leva os livros diretamente da editora para as escolas.

Além da centralização das compras por uma única entidade, o que cria uma previsibilidade de fluxo de fornecimento e estabelecimento de diretrizes de compras e especificações de produtos, chama também atenção, e que pode ser tomado como item a ser potencialmente incorporado no modelo de compras de tecnologia, é a existência de uma etapa de negociação realizada pelo FNDE, elemento não encontrado nos procedimentos de compra existentes, no qual se observa justamente o afastamento existente entre a Administração e os interessados no fornecimento de produtos. Neste procedimento, vê-se que a negociação volta-se à pactuação do preço para aquisição das obras selecionadas.

Essa negociação ocorre pois a contratação se dá de forma direta, por inexigibilidade de licitação. Ela é justificada pela habilitação prévia das editoras e pela avaliação da qualidade dos produtos realizada anteriormente à elaboração do Guia do Livro.

³³ Fonte: <http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-funcionamento>.

PROGRAMA DINHEIRO DIREITO NA ESCOLA - PDDE

O Programa Dinheiro Direto na Escola, PDDE, consiste de auxílio financeiro suplementar, na forma de um repasse anual de valor fixo por aluno, a cada uma das escolas estaduais, municipais e distritais da rede de educação básica, bem como escolas privadas de educação especial, desde que mantidas por organizações sem fins lucrativos. O orçamento de 2014 foi de R\$ 2,5 bilhões, e o de 2015 é de cerca de R\$ 2,9 bilhões. Além disso, conforme a última resolução que regulamentou o PDDE³⁴, também são beneficiários os polos da Universidade Aberta do Brasil (UAB) que forneçam programas de formação inicial ou continuada a profissionais de educação básica.

A distribuição de valores leva em conta a existência ou não de uma unidade executora própria (UEX), que são entidades privadas sem fins lucrativos representativas das escolas beneficiárias do programa, como associações de pais e mestres, colegiados escolares, etc. Nos demais casos, a intermediação se dará por meio de uma Entidade Executora (EEEX), como prefeituras e secretarias, conforme as atribuições de gestão orçamentária em cada localidade. Já as unidades de educação especial são geridas pelas Entidades Mantenedoras (EM).

Quando se tratar de escola com UEX ou EM, o valor é calculado considerando uma parcela fixa de R\$ 1 mil, ou R\$ 2 mil no caso de escola rural com UEX, mais um valor variável de R\$ 20 por aluno, ou R\$ 60 no caso de educação especial. Quando não houver UEX, não há parcela fixa, e o valor variável é de R\$ 40 por aluno de escola urbana, R\$ 60 de escola rural, e R\$ 80 de educação especial em escola pública. O repasse independe de convênio e a amplitude de utilização é ampla, considerando a aquisição de material permanente; manutenção, conservação e pequenos reparos da unidade escolar; material de consumo; avaliação de aprendizagem; implementação de projeto pedagógico; e desenvolvimento de atividades educacionais. É vedado utilizar recursos para ações já financiadas por outros programas do FNDE, salvo quando houver disposição específica em contrário, bem como com gastos com pessoal, pagamentos a agentes públicos da ativa, inclusive relativos a consultoria e assistência técnica e a empresas que mantenham servidores no quadro societário; pagamento de tarifas bancárias e tributos em geral, salvo aqueles incidentes sobre os bens ou serviços adquiridos no escopo do programa.

Quanto à distribuição geográfica dos recursos, os dados oficiais indicam que a adesão dos estados do Sudeste é significativamente inferior à dos estados das demais regiões. Em 2008, por exemplo, a região Nordeste recebeu aproximadamente R\$ 2 para cada R\$ 1 recebido pelo Sudeste, proporcional ao número de escolas cadastradas em cada uma delas: 52,5 mil no NE contra 27 mil no SE. Ainda considerando os dados de 2008, São Paulo é o estado com menor representatividade ponderada pela população total. Como a pesquisa não avançou para o nível das escolas, é difícil precisar o que pode motivar a baixa adesão das escolas, uma vez que o repasse é independente da assinatura de convênio com o FNDE.

PROGRAMA WIFI LIVRE SP

Trata-se de um programa desenvolvido pela Prefeitura de São Paulo em 2013, destinado a oferecer Internet wireless de forma livre e gratuita, em 120 locais públicos distribuídos por todas as regiões da cidade.

³⁴ Resolução nº 10 do Conselho Deliberativo do FNDE, de 18 de abril de 2013.

O que chama a atenção nesse caso é o fato de ter havido dois editais distintos para um mesmo serviço. Na primeira versão, foram estabelecidas especificações mínimas para todos os componentes que deveriam ser utilizados para prestar o serviço, desde o link de Internet até a configuração básica de rádios (antenas) capazes de distribuir o sinal wi-fi adequadamente. Embora tudo isso procurasse garantir um nível mínimo de qualidade, o resultado foi ruim, com pouquíssimas empresas interessadas e valores elevados.

Para contornar essa dificuldade, a lógica do termo de referência do programa foi invertida. Ao invés de estabelecer os elementos intermediários do serviço, foram estipulados níveis detalhados de velocidade e qualidade do sinal, além de protocolos de medição e regras para aplicação de glosas, multas e outras penalidades. Ou seja, ao invés de especificar os meios para a prestação de serviços, passou-se a especificar exclusivamente os resultados esperados.

Um estudo realizado a respeito desse processo de licitação apontou vantagens substanciais do segundo modelo em relação ao primeiro. O número de competidores foi elevado, atingindo 16 interessados, dos quais 5 ofereceram lances até os últimos instantes do pregão. Além disso, a ata da consulta pública do primeiro modelo continha referências a possíveis direcionamentos do edital (61% dos termos controlados), o que não se verificou na ata do segundo modelo.

Nota-se, assim, que a maior atenção com relação à técnica, ao contrário do que vêm apontando alguns órgãos de controles, não implica em risco de direcionamento de licitação, mas sim em maior eficiência na solução da demanda, visando à qualidade.

EDITAL REDES E RUAS - SÃO PAULO – SP

Em 2014, a Prefeitura de São Paulo lançou um edital conjunto de três secretarias (Cultura, Direitos Humanos e Serviços) para custear a produção de conteúdo cultural e educativo em espaços públicos com temática digital, tais como telecentros, praças com acesso à Internet, parques, etc. O modelo de licitação adotado foi o concurso, o que permitiu maior flexibilidade ao gestor no estabelecimento de critérios subjetivos de avaliação dos projetos, com o objetivo de investir R\$ 3,7 milhões em até 62 projetos.

Além disso, criou-se três categorias de financiamento (R\$ 36 mil, R\$ 70 mil e R\$ 140 mil), possibilitando abarcar projetos de diferentes escalas, elaborados por pessoas físicas ou jurídicas. A contrapartida a ser cumprida pelos participantes consistiu basicamente em desenvolvimento de atividades num determinado número e grupo de espaços públicos, de modo a oferecer atividades em todas as regiões da cidade.

O resultado foi positivo, com um número expressivo de interessados e diversidade de projetos. O perfil de participantes permitiu inferir que as características do edital possibilitaram o uso dos recursos tanto como um *seed capital* para iniciativas culturais, já que os bens adquiridos eram reversíveis desde que mantida a destinação, como para ampliação da abrangência de projetos elaborados por grupos já constituídos.

CASOS INTERNACIONAIS

URUGUAI – PLANO CEIBAL

Para implementar um plano nacional de inclusão digital, iniciado com a distribuição de um computador por aluno da rede pública e complementado por uma série de ferramentas tecnológicas e de formação docente, o Uruguai, de forma inovadora, constituiu uma empresa pública que cuida das compras de tecnologias educacionais, tanto na parte de hardware como softwares.

Institucionalizado pela Lei 18.640/2010, o Centro Ceibal é uma pessoa jurídica de direito público não estatal ligada à Presidência da República, porém com consistente autonomia de gestão, inclusive pessoal. A governança do órgão compete a uma equipe com representantes de órgãos públicos, mas não só, havendo autonomia para contratação de funcionários e fornecedores, ainda que o financiamento das ações ocorra com recursos públicos.

A constância dos membros do Ceibal, que independe do mandato presidencial destaca-se como elemento importante para a elaboração de estratégias de médio e longo prazo. Nesse ponto lembramos que a alteração frequente de secretários e gestores foi apontada por entrevistados pertencentes à iniciativa privada brasileira como um entrave relevante na aproximação com poder público. Os processos acabam durando mais tempo do que os gestores, perdendo-se muita coisa nessa inconstância.

Também se destaca o modelo de compras, com possibilidade de uso de fornecedores nacionais e internacionais via licitações para serviços ao Ceibal, realizadas por meio de portal de compras de linguagem clara e acessível a quem não pertence à Administração Pública.

Nesse ponto revela-se a posição do Uruguai apontado pelas Nações Unidas como primeiro da América Latina em transparência governamental. Esse ponto nos parece bastante relevante, haja vista o entrave brasileiro acima apontado, relacionado à dificuldade ainda persistente quanto ao acesso à informação.

Os editais do Ceibal são bastante simplificados, e mesmo os Termos de Referência, que especificam os produtos, são bastante curtos e diretos. Mesmo assim a maior parte das contratações considera mais a técnica do que o preço e, especialmente na contratação de conteúdos educativos, os editais são mais abertos a apresentação de soluções tecnológicas pelos participantes, não havendo definições tão rígidas do objeto.

Por fim, os editais que a pesquisa consultou permitem que o Ceibal negocie as condições contratuais com o vencedor ou até mesmo que contrate mais de um licitante, mostrando relevante flexibilidade e autonomia do órgão contratante.

CHILE – PROGRAMA ENLACES

O Centro de Educação e Tecnologia, *Enlaces*, cujo nome oficial é Programa de Informática Educativa em Escolas e Liceus, é uma iniciativa do governo federal chileno com 24 anos de existência. Começou sob a forma de um piloto em 1992, por aporte do BID, atingindo cerca de 240 escolas após cinco anos de vigência. Naquela época, tinha como principais objetivos o desenvolvimento de formas de aprendizado colaborativo, a profissionalização docente, a descentralização administrativa, além da modernização de aspectos pedagógicos e gerenciais da rede nacional de ensino.

O primeiro projeto buscou interligar escolas por meio de links de Internet (“*enlaces*”), provendo de três a seis computadores, leitores de CD, impressoras matriciais e outros recursos pouco difundidos na época de sua instituição. Em 1995, após o primeiro balanço aprofundado do programa e uma reforma educacional no plano federal, o governo estabeleceu como meta interligar todas as escolas do país, priorizando aquelas localizadas em regiões mais pobres. O período de 1995 a 2005 mostrou a consolidação institucional do programa, contando com reforma curricular orientada ao uso de tecnologia, aporte privado para expansão da rede de Internet, criação de uma rede de universidades dedicada ao apoio técnico e pedagógico e criação do portal educacional *Educarchile*.

Os objetivos que o governo chileno definiu na primeira década do programa são alinhados com as principais propostas de empresas brasileiras analisadas ao longo da pesquisa. Aprendizado colaborativo e criação de bases de dados educacionais, por exemplo, são produtos reais e viáveis na economia brasileira atual.

O ano de 2007 foi um marco para o programa, sendo considerado o término de seu primeiro ciclo. Naquele ano, alcançou diretamente 3,3 milhões de alunos, e 95% dos estudantes tinha acesso a computadores, conforme dados do governo. A partir de então, o foco do programa foi ampliado, acrescentando à conectividade outras iniciativas intensivas em tecnologia, como lousa eletrônica, dispositivos portáteis e projeção em sala de aula.

A expansão do programa foi orientada pela demanda efetiva, levando à operacionalização por meio de um sistema de convênios. Os mantenedores de instituições de ensino formalizam proposta junto ao Ministério da Educação, formalizando a relação por meio de um contrato padronizado. Cabe aos conveniados assegurar condições técnicas e físicas de uso dos equipamentos, enquanto que o Poder Público estabelece orientações pedagógicas gerais, capacitação e assessoria técnica.

Duas ações merecem destaque, do ponto de vista da gestão. A medida de êxito do programa, que ao longo do tempo foi tomada a partir do critério de distribuição absoluta de equipamentos e conexão à Internet, passou a levar em conta a real absorção de conhecimento pelos alunos. Assim, o Ministério organizou em 2011 o primeiro SIMCE TIC, exame nacional destinado a medir a capacidade de uso da tecnologia para aprendizagem, inclusive for a do ambiente escolar. Os dados mais recentes tratam do exame de 2013, e mostram que 46,9% dos alunos possui nível básico de habilidade tecnológica, 51,3% está em nível intermediário e 1,8% está em nível avançado. O cruzamento com o nível de renda indica correlação positiva entre habilidade tecnológica e nível de renda, e progressos para tratar eventuais déficits do programa serão registrados no terceiro exame, programado para 2016.

A segunda medida diz respeito à Coordenação Informática. Os estabelecimentos escolares devem possuir um responsável para representá-los perante a organização do programa, enquanto que a estrutura do governo é baseada no papel dos coordenadores regionais. A partir dessa relação, foi criado um modelo de gestão dos equipamentos de informática sensível às diferentes dimensões tanto das secretarias regionais como dos estabelecimentos, alocando disponibilidades conforme as variações em cada caso. Isso culminou num guia destinado a instruir gestores educacionais de modo a garantir consistência administrativa ao programa.

Um estudo da CEPAL aponta a manutenção dos objetivos básicos do programa ao longo do tempo como um dos principais fatores de sucesso. Em outras palavras, o foco constante na incorporação de tecnologias à educação por meio de políticas continuadas, independentes da mudança de autoridades políticas, pode ter contribuído decisivamente para sua consolidação. Esse foco, desde o início, foi

desdobrado em objetivos específicos relacionados à importância da tecnologia tanto no aprendizado propriamente dito como nos processos de gestão do ensino, por meio de geração de dados e informações, e de racionalização administrativa. Além disso, assumiu a centralidade do professor, investindo em permanentemente em capacitação.



6. CONCLUSÕES E SISTEMATIZAÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES



Diante das informações colhidas, algumas conclusões preliminares podem ser apresentadas.

Em primeiro lugar, em relação ao modelo adotado e segundo as premissas adotadas para esta análise, os desenhos dos modelos de compras variam conforme a organização institucional de cada ente da Administração. Não se pode falar de um modelo único, ainda que diante de uma base legislativa uniforme, sendo o pregão eletrônico e a contratação direta fundamentada na inexigibilidade de licitação as duas formas mais comuns de contratação cujo objeto tenha caráter inovador. Em se tratando de uma constatação empírica, não significa que essas modalidades são as mais recomendadas, mas sim que consistem nos principais meios de que lança mão o Poder Público diante desse tipo de necessidade.

No segundo bloco de preocupações, voltado à representatividade das compras de produtos de inovação e tecnologia pelos órgãos de educação, foi possível identificar uma baixa quantidade de contratações, quando comparadas com a grande quantidade de licitações para compras de outras modalidades de produtos (de uso mais corriqueiro e de menor complexidade de escolha). Isso indica, ao menos em termos quantitativos, a pouca disponibilidade de tempo e esforço que se encontra disponível para o tratamento de temas como inovação, bem como as reais possibilidades de sofisticação dos procedimentos de compras existentes.

Em relação à formação das compras e sua capacidade de absorver produtos de real inovação, a deficiência na infraestrutura existente e na capacidade (pessoal e institucional) dos órgãos da Administração e das unidades de ensino foram apontadas como fatores ainda determinantes nas possibilidades de implantação de soluções de tecnologia. As condições estruturais ainda são gargalos e condicionam as possibilidades de compras da Administração.

Ao mesmo tempo, individualmente, a incorporação de soluções tecnológicas mais próximas aos objetivos pedagógicos, e não apenas voltadas à automatização, digitalização ou ao ganho de eficiência em operações cotidianas, parece estar nos objetivos dos administradores. Pode-se dizer, assim, que a real possibilidade de inovação nas políticas públicas, ao menos no nível dos procedimentos de compra, depende diretamente de condições materiais do órgão responsável por conduzir a licitação, tais como disponibilidade de pessoal técnico capacitado, de orçamento e de meios efetivos para internalização de novas tecnologias.

Apesar de não ser possível identificar um objetivo claro de promoção do desenvolvimento de soluções de inovação no setor educacional, foi possível identificar uma dificuldade de adaptação ou utilização dos mecanismos existentes para a finalidade de compras de produtos de soluções tecnológicas.

Diante dessas constatações e das recomendações ou propostas encontradas, seria possível a conjugação de dois elementos já existentes nas experiências colhidas, para estruturação de um modelo integrado de avaliação de produtos em conjunto com um modelo de compras no qual se possibilite a contratação direta para aquisição dos produtos. O modelo seguiria a estrutura de seleção e avaliação tal como estruturado no Programa Nacional do Livro Didático: por meio de cadastramento dos proponentes e da apresentação de seus produtos, segue-se a aprovação de um leque de hardwares, softwares e sistemas a serem adquiridos pela Administração, conforme sua necessidade. Com isso tem-se a formação de um guia, no qual estariam catalogadas informações não só de características dos produtos, mas de seu acompanhamento na implantação e efetiva utilização pelos órgãos educacionais. A depender da manifestação das escolas a respeito dos produtos a compra é realizada, distribuindo-se a partir daí as compras efetuadas.

Para tal solução, entretanto, algumas considerações devem ser realizadas. Em primeiro lugar, deve-se ter em mente que a contratação direta, devidamente justificada, é prevista legalmente não havendo necessidade de nova previsão legal. Ao mesmo tempo, argumentos técnicos sólidos devem sustentar a escolha pelos produtos que formarão o guia ou catálogo que servirá de base para a solicitação da compra, sendo esta uma importante preocupação para os gestores e potenciais contratados.

É certo que a regulamentação por meio de Decreto, tal como o PNLD, confere maior segurança ao procedimento. No momento em que se prevê a avaliação da qualidade dos produtos por uma entidade técnica reconhecidamente qualificada e isenta, garante-se a isonomia do procedimento e com isso a impessoalidade das compras.

Um segundo aspecto, entretanto, deve ser avaliado. No momento em que se centraliza a compra, tal como no modelo cogitado, corre-se o risco de manter um aspecto muito recorrente nas compras atualmente já efetuadas: mantém-se concentrada a escolha naqueles atores já bastante estruturados, com condições de escala para atender demandas de maior porte. Ao formar um canal único de compras, possibilita-se a eficiência na aquisição, mas perde-se em pluralidade de atores que se mostrarão quantitativamente capacitados a participar, ainda que em termos técnicos a capacidade seja a mesma, ou até superior.

Finalmente, as recomendações e sugestões apresentadas no tópico 4, acima, foram sistematizadas de modo a identificar o grau de dificuldade ou quantidade de requisitos para implementação. São elas:

SUGESTÕES DE FÁCIL IMPLEMENTAÇÃO (INDEPENDENTE DE ALTERAÇÕES LEGAIS OU INSTITUCIONAIS)

ACESSO E DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES

Elaboração, pelas secretarias de educação a de manuais ou a divulgação de fluxogramas demonstrando os caminhos dos processos administrativos que geram as contratações. Isso permitiria um melhor acesso de interessados e maior grau de transparência. A indicação nos sites das secretarias de como funcionam as compras também fomentaria esse melhor acesso. Também nesse sentido, a fim de aprimorar a comunicação entre oferta e demanda, é de extrema importância que a administração adote uma linguagem mais clara e um formato mais enxuto nos documentos e diretrizes relacionados a procedimentos de compras, para que a mensagem contida seja acessível e verdadeiramente compreendida.

INTERAÇÃO ENTRE ÓRGÃOS PÚBLICOS E ENTRE ESTES E O MERCADO

A criação de espaços de diálogo e troca de experiências entre as diferentes administrações foi apontada como importante canal de contato com as experiências existentes e como forma de conhecer soluções já implantadas. Ao mesmo tempo, eventos e experiências de contato entre entes públicos e privados, no modelo de hackatonas ou feiras de inovação, são importantes para que o poder público tenha espaços para conhecer as soluções disponíveis no mercado, especialmente considerando que as pequenas startups não tem a mesma entrada na administração para apresentar seus produtos, como possuem as grandes empresas de tecnologia.

CONCORRÊNCIA

Incentivar o uso da concorrência como forma de seleção da contratação. Grande parte das compras são realizadas por inexigibilidade de licitação, o que é um formato favorável àqueles que já têm inserção na estrutura de compras do governo. Ela é facilitadora, pois agiliza o processo de contratação. No entanto, o gestor público pode optar por abrir concorrência, porém com base em critérios qualitativos, ou mesmo equilibrando preço e qualidade (por melhor técnica, ou técnica e preço). Afinal, é consenso entre entrevistados de todas as esferas que o modelo baseado em menor preço só tem sucesso em atrair players e produtos de segunda linha.

EXIGÊNCIA DE JUSTIFICATIVAS PARA OS CRITÉRIOS ESCOLHIDOS

No caso da contratação por técnica, o alvo de eventual fiscalização ou auditoria passa a ser o processo de escolha desses critérios, sua justificativa, a atribuição de peso a cada um deles e outros elementos destinados a assegurar que as exigências não decorrem de preferência por determinado fornecedor ou produto, mas sim a verdadeiras necessidades advindas das políticas de educação. Fica claro que se trata de algo relativamente subjetivo, onde a construção de métricas consistentes e razoáveis pode ser um diferencial, ainda que não absoluto.

UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE COMPRAS CONCURSO PARA FOMENTO DA INOVAÇÃO E CONHECIMENTO DE NOVAS SOLUÇÕES

O concurso é uma modalidade de compra destinada à seleção de trabalho técnico, científico, artístico ou projeto arquitetônico, ou seja, que exigem criação intelectual. No concurso há a instituição de prêmio ou remuneração aos vencedores e não propriamente um pagamento por prestação de serviços. A remuneração do vencedor fica condicionada à cessão de direitos relativos ao seu trabalho ao poder público, que vai utilizá-lo, conforme previsão no edital. Entre as vantagens da modalidade elenca-se a possibilidade de contratar o melhor projeto e não a empresa; o fato de a administração saber exatamente o projeto que está contratando, pois a execução é anterior à seleção (seleciona-se o projeto pronto) e, por fim, o aumento na competitividade entre as empresas projetistas e a possibilidade de o estado se aproximar de novas ideias e soluções na área licitada. Embora inadequado para compras de grande escala, pode ser um bom modelo para conhecimento e fomento de inovações tecnológicas na educação.

SOLUÇÕES DE MÉDIA FACILIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO (INDEPENDENTE DE ALTERAÇÕES LEGAIS, MAS COM NECESSIDADE DE ALTA MOVIMENTAÇÃO INSTITUCIONAL)

NOVO GUIA DE TECNOLOGIA

Estruturação de um guia de tecnologia, centralizado tal como o observado no PNLD, elaborado a partir de padrões técnicos previamente estabelecidos. A diferença do modelo, em relação aquele já observado no Guia de Tecnologia já existente, estaria na (i) alocação de verbas específicas para aquisição desses

produtos (por meio da associação à transferência de recursos ou pela compra centralizada no órgão federal estruturador do programa) e (ii) no constante acompanhamento da implantação e uso das soluções indicadas, de modo a constantemente atualizar as informações disponíveis sobre os produtos indicados, monitorar seu uso nas escolas que optarem por sua adoção e, inclusive, permitir a estruturação de mecanismos de apoio a essas escolas. Isso poderia ser feito, por exemplo, com a criação de uma rede social paralela ao Guia, onde gestores educacionais relatassem experiências e trocassem ideias a respeito do desenvolvimento de diferentes projetos, além de registrar informações a respeito de custos de implantação e operação, uma das carências apontadas com respeito ao Guia atual.

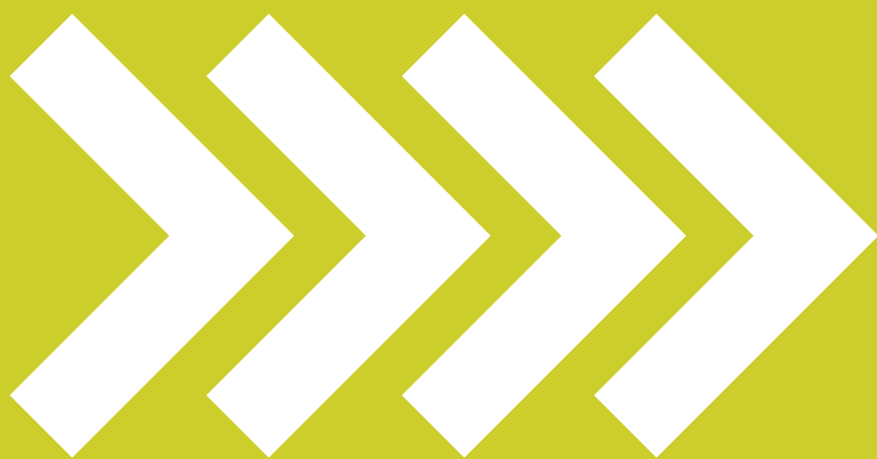
PROCEDIMENTOS PRÉ-LICITATÓRIOS REGULAMENTADOS

A clareza em relação aos procedimentos adotados pela administração na identificação de suas necessidades e na elaboração dos Termos de Referência para contratações mostra-se fundamental para aumento das possibilidades de concorrência e para a transparência dos processos licitatórios nas compras de produtos de tecnologia. Maior utilização de documentos já existentes, tais como o Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI, elaborado pelo Tribunal de Contas da União, e seu homônimo, elaborado pelo Ministério do Planejamento, podem ser auxiliares importantes nesse processo, mas dependem de rigor metodológico, mudança de práticas institucionalizadas e vontade política para que sejam realmente efetivos.

SOLUÇÕES DE DIFÍCIL IMPLEMENTAÇÃO (DEPENDENTE DE ALTERAÇÕES LEGAIS)

LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

Tal como nos modelos setoriais e nos procedimentos específicos de compras diferentes por órgãos da administração, a criação de um modelo específico de compras de produtos de tecnologia, mais adequado às características dos produtos e serviços a ele associados. Entre as medidas de interesse do tema da pesquisa, vale mencionar a utilização de outros parâmetros de escolha dos fornecedores, como por exemplo a elaboração de editais nos quais exclusivamente se indiquem as demandas do órgão estatal, para que as distintas soluções existentes possam concorrer em igualdade de condições, possibilidades de negociações entre interessados no fornecimento e a administração, fase pré-licitatória regulada, com a possibilidade de apresentação de estudos e com o desenvolvimento de soluções em conjunto com a administração contratante, a fim de diminuir a distância existente entre mercado e administração.



7. APÊNDICE METODOLÓGICO



Apresentamos a seguir as premissas que pautaram o recorte e as preocupações inseridas no estudo realizado.

É certo que o estudo não teve a pretensão de se fazer exaustivo, ou seja, não se tratou de apresentar, de um lado, todas as questões envolvidas nos modelos de compra de produtos e serviços de tecnologia e inovação, dada a limitação de experiências pesquisadas – modelo federal e três estados -, ou de outro, nem mesmo esgotar os temas que os modelos pesquisados levantam.

Dito isso, ainda que a incorporação da inovação no âmbito da educação pública, por meio das políticas e modelos de compras dos órgãos federais e estaduais, tenha sido o foco primordial da pesquisa realizada, foi possível constatar desde o início das avaliações realizadas que, antes mesmo de tratar de produtos de inovação (como resultado de novos processos e do desenvolvimento de novas atividades e materiais) seria necessário incluir, como objeto de pesquisa, as formas de aquisição de produtos de tecnologia que condicionam o uso ou implementação dos produtos de inovação. Nesse sentido, entraram na análise elementos de infraestrutura tecnológica sem as quais a incorporação da inovação no ensino seria impossível, tais como equipamentos ou hardware. Isso não significa que consideremos essas compras e investimentos em infraestrutura tecnológica como suficientes para promover a inovação no âmbito da educação.

Como ficou evidente na apresentação dos entraves encontrados a essa incorporação, a infraestrutura disponível e sua manutenção nas unidades de ensino são fatores de grande peso que resultam na baixa quantidade de compras de inovação observadas nos estados analisados.

Além disso, um segundo elemento que delimitou o âmbito da pesquisa foi a análise de compras de produtos não exclusivamente voltados ao uso pedagógico. Em outras palavras, soluções tecnológicas para a gestão escolar e da rede de ensino também foram analisadas.

Os tipos de contratação aparecem como terceiro aspecto a ser delineado. A pesquisa considerou, nesse ponto, não só licitações de produtos e serviços, mas também concursos de profissionais que atuam na implementação ou manutenção desses bens. O recorte temporal na análise dos editais de compras foi o período entre 2010 e 2015.

A análise das compras de produtos para a educação pautou-se exclusivamente no ensino básico. O ensino universitário não foi coberto pelo estudo.

Para avaliá-las foram utilizados os mecanismos de busca disponíveis nos sites de compras dos Estados pesquisados, nos quais foram buscados os editais referentes a produtos e serviços de interesse para a pesquisa. Essa forma de pesquisa já apresenta em si mesma uma limitação: pressupõe a compra por editais de licitação, instrumentos que são utilizados obrigatoriamente nas compras públicas, quando não realizadas diretamente (nos casos de dispensa ou inexigibilidade de licitação). Estas, por sua vez, não são rastreáveis da mesma forma como os editais de compra, cabendo à análise dos diários oficiais ou relatórios dos tribunais de contas para sua avaliação.

As limitações da pesquisa realizada, portanto, delimitam desde o início o universo de pesquisa e permitiram a chegada a uma primeira constatação relevante: as compras de produtos de tecnologia (softwares e licenças), diferentemente de equipamentos e hardware, não são realizados, via de regra, por meio de editais licitatórios, mas antes por contratações diretas.

Finalmente, as questões que pautaram a elaboração do estudo, e que delimitam os resultados encontrados, podem ser organizadas da seguinte forma:

1. Como é o desenho das compras de produtos de inovação e tecnologia realizadas pelos órgãos administrativos e entidades de educação básica?

1.1. É possível identificar um modelo único ou há variações substanciais entre os diferentes órgãos?

1.2. Quais são as modalidades de compras existentes (licitação comum, sistema de registro de preços, pregão) e quais são suas vantagens ou desvantagens em relação ao objetivo de fomentar a compra de inovação pelos órgãos educacionais?

1.3. Há previsibilidade e clareza na definição desses procedimentos?

2. Qual é o peso (em termos de volume) que as compras de produtos de inovação e tecnologia realizadas por esses órgãos têm em comparação com outros tipos de produtos e serviços adquiridos?

2.1. É possível que essa diferença gere impactos na forma como a contratação desses produtos é realizada?

3. É possível dizer que o órgão contratante identifica o ganho em promover compras de produtos de inovação ou preocupa-se simplesmente em adquirir produtos de tecnologia?

3.1. Se não identifica, qual é o fator determinante?

3.2. Se identifica, elabora os editais para compras de acordo com sua demanda?

3.3. Se não elabora, porquê? (não identifica a demanda/não vê possibilidade de flexibilização dos modelos já adotados/identifica riscos/não tem como avaliar as soluções mais adequadas/falta de capacidade técnica do órgão/ falta de vontade política)

3.4. Se elabora, consegue chegar ao objetivo buscado com a proposta de compra?

4. O problema está na formulação ou falta de política pública voltada a esse objetivo de compra (plano de objetivos governamentais) ou está na dificuldade de utilização de mecanismos adequados a essa finalidade (plano da concretização da eventual política)?

4.1. Ou ainda, na falta de incentivos para que o gestor se utilize dos mecanismos existentes e pouco utilizados?

ANEXO I - LISTA DE ENTREVISTADOS

A pesquisa contou com a colaboração dos seguintes entrevistados:

Alvaro Cruz - QMágico

Cláudio Franco – MindLab

Eric Hanai – Geekie

Felipe Rezende - Evobooks

Maíra Pimentel – Tamboro

Silvio Kotujansky - Associação Catarinense das Empresas de Tecnologia (Acate)

Diego Calegari - Secretaria de Educação do Estado de Santa Catarina

Olavo Batista Filho - Secretaria de Educação do Estado de São Paulo

Teca Pontual - Secretaria de Educação Município de Salvador

ANEXO II - RELAÇÃO DE PREGÕES REALIZADOS NO ÂMBITO DO *PROINFO*

Pregão	Item	Fornecedor	Quantidade	Valor
71/2013	Computador Interativo	POSITIVO INFORMÁTICA	250.000,00	2.520,00
72/2011b	Computador Interativo	DARUMA TELECOMUNICACOES E INFORMATICA SA	100.000,00	1.825,00
23/2012a	Laboratório de Informática	ITAUTEC S.A. - GRUPO ITAUTEC	20.000,00	4.092,75
23/2012b	Laboratório de Informática	OMNI COMERCIO E SERVICOS LTDA e POSITIVO INFORMÁTICA	Dividido por itens	Dividido por itens
71/2010	Laboratório de Informática, Servidor Multimídia e Solução de Conectividade	DIGIBRAS INDUSTRIA DO BRASIL S/A	Dividido por itens	Dividido por itens
57/2010	Laptops Educacionais PROUCA centro oeste, norte e sudeste	POSITIVO INFORMATICA S/A	400.000,00	344,18
	Laptops Educacionais nordeste e sul		200.000,00	376,94
01/2012	Notebook	POSITIVO INFORMATICA S/A	20.000,00	1.485,00
85/2012	Kit Notebook e Impressora Multifuncional	POSITIVO INFORMATICA S/A	28.500,00	4.440,00
	Notebook	POSITIVO INFORMATICA S/A	45.930,00	1.785,00
42/2010	Projektor <i>ProInfo</i>	PROCOMP - AMAZONIA INDUSTRIA ELETRONICA SA	100.000,00	1.469,00
24/2013c	Serviço móvel de conexão à Internet por tecnologia 3G	CLARO S.A	27.237,00	335,64
24/2013o	Serviço móvel de conexão à Internet por tecnologia 3G	OI MOVEL S.A	476.946,00	273,00
24/2013t	Serviço móvel de conexão à Internet por tecnologia 3G	TIM CELULAR S.A	60.948,00	315,48
24/2013v	Serviço móvel de conexão à Internet por tecnologia 3G	TELEFONICA BRASIL S.A.	108.424,00	348,00
72/2011a	Lousa Digital p/ Projetor PROINFO - PRP 42/2010	DIGIBRAS INDUSTRIA DO BRASIL S/A	100.000,00	428,70
65/2013	Tablet educacional tipo 1 (entre 7 e 8 polegadas com conexão WI-FI, tipo 3 (entre 9 e 10,1 polegadas com conexão 3G) e tipo 2 (entre 7 e 8 polegadas com conexão 3G)	MULTILASER INDUSTRIAL S.A POSITIVO INFORMATICA S/A	Dividido por itens	Dividido por itens
81/2011	Tablet educacional - 7 polegadas (TABLET TIPO 1) e Tablet educacional 10 polegadas (TABLET TIPO 2)	DIGIBRAS INDUSTRIA DO BRASIL S/A POSITIVO INFORMATICA S/A	Dividido por itens	Dividido por itens

ANEXO III - QUADRO DE ADESÕES AO *PROINFO* POR ESTADO

CEARÁ

Pregão	Descrição curta	Pedidos	Quantidade	Valor
01/2012	Notebook	0	0	\$0.00
23/2012a	Lab. Informática	1	10	\$40,927.50
23/2012b	Lab. Informática	1	6	\$107,940.00
24/2013c	3G	1	428	\$143,653.92
24/2013o	3G	2	144	\$39,312.00
42/2010	Projeto ProInfo	17	1935	\$284,515.00
55/2010	Lab. Móvel	1	1	\$348,895.67
57/2010	Laptop PROUCA	9	23355	\$8,803,433.70
71/2010	Lab. Informática	0	0	\$0.00
71/2013	Computador Interativo	30	3069	\$7,733,880.00
72/2011a	Lousa Digital	0	0	\$0.00

SANTA CATARINA

Pregão	Descrição curta	Pedidos	Quantidade	Valor
01/2012	Notebook	7	236	\$350,460.00
23/2012a	Lab. Informática	0	0	\$0.00
23/2012b	Lab. Informática	3	88	\$1,265,729.42
24/2013c	3G	0	0	\$0.00
24/2013o	3G	2	30	\$8,190.00
42/2010	Projeto ProInfo	32	483	\$709,527.00
55/2010	Lab. Móvel	1	1	\$348,895.00
57/2010	Laptop PROUCA	18	18314	\$6,903,279.12
71/2010	Lab. Informática	3	45	\$228,366.00
71/2013	Computador Interativo	33	3523	\$8,877,960.00
72/2011a	Lousa Digital	0	0	\$0.00
72/2011b	Computador Interativo	94	3752	\$6,847,400.00
81/2011	Tablet	7	11931	\$3,304,767.69
85/2012	Notebook	7	3984	\$712,060.00
TOTAL		207	42387	\$29,556,634.23

SÃO PAULO

Pregão	Descrição curta	Pedidos	Quantidade	Valor
01/2012	Notebook	3	123	\$182,655.00
23/2012a	Lab. Informática	0	0	\$0.00
23/2012b	Lab. Informática	3	28	\$365,085.16
24/2013c	3G	0	0	\$0.00
24/2013o	3G	0	0	\$0.00
42/2010	Projektor ProInfo	45	3684	\$5,411,796.00
55/2010	Lab. Móvel	1	1	\$348,895.67
57/2010	Laptop PROUCA	7	7429	\$2,556,913.22
71/2010	Lab. Informática	1	28	\$110,323.90
71/2013	Computador Interativo	26	412	\$1,038,240.00
72/2011a	Lousa Digital	4	160	\$68,592.00
72/2011b	Computador Interativo	79	2689	\$4,907,425.00
81/2011	Tablet	2	73911	\$20,613,777.90
85/2012	Notebook	7	340	\$752,925.00
TOTAL		178	88805	\$36,356,628.85

**ANEXO IV - VALORES PER CAPITA – CRUZAMENTO DE DADOS DO IBGE (2010)
COM A BASE PROINFO**

	População total	População em idade escolar (4-17 anos)	Total ProInfo	Valor por aluno
CE	8,452,381	2,203,334	\$81,345,321.13	\$36.92
SC	6,248,436	1,367,703	\$29,556,634.23	\$21.61
SP	41,262,199	8,730,160	\$36,356,628.85	\$4.16

Nota: Os dados sobre população total e a população em idade escolar foram obtidos a partir do Censo de 2010 (IBGE). Os dados relativos ao ProInfo consideram pregões realizados nos últimos cinco anos.

O valor por aluno, portanto, não pode ser considerado uma medida fiel e atualizada, mas apenas uma estimativa realizada para mensurar a distribuição geográfica dos recursos tecnológicos obtidos por meio do ProInfo.

ANEXO V - RELAÇÃO DE LICITAÇÕES EM TECNOLOGIA NA ÁREA DE EDUCAÇÃO REALIZADAS NO ESTADO DE SANTA CATARINA

Editais	Modalidade	Objeto	Quantidade
69/2010	Pregão Presencial	Aquisição de 229 unidades de projetor multimídia e 229 telas de projeção retrátil para atender as escolas de Ensino Médio da Rede Pública Estadual	Concluído. Autorização de fornecimento emitida em nome de Oppitz Soluções Tecnológicas e Participações Ltda. E Retropar Com. Rep. e Importação Ltda.
16/2010	Pregão Presencial	Fornecimento de mão de obra especializada de software sob demanda, serviços de suporte e manutenção de software da SED, suporte de service-desk a equipamentos e softwares instalados na SED e nas unidades escolares do Estado e fornecimento de softwares de integração a recursos colaborativos de informática.	Fracassado. Não houve interesse de participantes
03/2011	Pregão presencial	Contratação de empresa para fornecimento de mão-de-obra especializada para desenvolvimento de software sob demanda; serviços de atendimento de suporte, gestão, manutenção local e de campo; fornecimento de software de service-desk; fornecimento de software para integração entre sistemas internos e ferramentas de colaboração educacional, com implantação, capacitação, treinamento, suporte, manutenção e gerência de informações; e outras atividades técnicas	Fracassado (SUB JUDICE)
06/2012	Pregão Presencial	Aquisição de 5.341 coleções de vídeos aulas para o Ensino Médio das Escolas Públicas	Licitação Finalizada (sem outras informações)
09/2012	Pregão Presencial	Contratação de empresa especializada para elaborar o planejamento da SED, utilizando o Sistema BS3 – Sistema de BSC do Estado de Santa Catarina, estruturando informações e alimentando sistema, mantendo e prestando suporte ao BS3	Licitação Finalizada (sem outras informações)
17/2013	Pregão Presencial	AQUISIÇÃO DE 1112 LICENÇAS TEMPORÁRIAS DE SOFTWARE DE GRADE DE HORÁRIO para atender as Unidades Escolas da Rede Pública Estadual.	Sessão do Pregão suspensa
28/2013	Pregão Presencial	Aquisição de Coleção Educacional Discovery na Escola composta por 18 DVDs acompanhados de: 18 guias de apoio ao professor, 18 guias de apoio ao aluno	Contrato celebrado com EDITORA N. X. T. CHALLENGER COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA por R\$ 1.531.200,00 e com EDITORA N. X. T. CHALLENGER COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA por R\$ 4.139.126,00
45/2013	Pregão Presencial	Contratação de empresa especializada em serviços de tecnologia da informação para desenvolvimento de softwares, com fornecimento de serviços de suporte, gerência, customização, melhorias, manutenção corretiva e evolutiva e a atualização no ambiente de tecnologia dos sistemas de gestão educacional existentes, da Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina - SED	Revogado, pela necessidade de análise das especificações técnicas, ante as impugnações apresentada

Editais	Modalidade	Objeto	Quantidade
19/2014	Pregão Presencial	Aquisição de licença do Software da Microsoft Office e licenças para atualização de Microsoft Windows 7, para atender as Unidades Escolares da Rede Pública.	Concluído. Autorização de fornecimento assinada com MWV WEB SITE COMÉRCIO DE PRODUTOS ELETROELETRÔNICOS LTDA ME por R\$ 34.592,00
24/2014	Pregão Presencial	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos, para plataforma IBM – Content Manager, em gestão eletrônica de documentos, com recuperação de informações e digitalização de documentos e microfilmes das Unidades Escolares de Rede Pública Estadual de Santa Catarina e Secretaria de Educação.	Homologado (sem outras informações)
56/2014	Pregão Presencial	Contratação de empresa para fornecimento de licença de uso perpétuo para o software Oracle e Standard Edition 11G e serviço de instalação, configuração, parametrização e importação de base de dados, na modalidade pacote fechado, com recurso do convênio 802409/2014 INEP-SED/SC	Homologado (sem outras informações)

