

Universidade de Brasília
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
Departamento de Administração

ANDRÉIA LUIZA CORRÊA CESAR

**IMPACTOS SOCIAIS E ECONÔMICOS DA ADOÇÃO DO
SOFTWARE PÚBLICO i-EDUCAR NA GESTÃO ESCOLAR**

Brasília – DF
2012

ANDRÉIA LUIZA CORRÊA CESAR

**IMPACTOS SOCIAIS E ECONÔMICOS DA ADOÇÃO DO
SOFTWARE PÚBLICO i-EDUCAR NA GESTÃO ESCOLAR**

Projeto de monografia apresentado ao Departamento de Administração como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração.

Professor Orientador: Dra. Christiana Soares de Freitas

Brasília – DF
2012

Cesar, Andreia Luiza Corrêa.
Impactos sociais e econômicos da adoção do Software
Público i-Educar na gestão escolar / Andréia Luiza Corrêa Cesar. –
Brasília, 2012.
84 f. : il.

Monografia (bacharelado) – Universidade de Brasília,
Departamento de Administração, 2012.

Orientadora: Prof. Dra. Christiana Soares de Freitas

1. Software público. 2. i-Educar. 3. Inovação. 4. Sistema
democrático. 5. Geração de emprego e renda.

ANDRÉIA LUIZA CORRÊA CESAR

**IMPACTOS SOCIAIS E ECONÔMICOS DA ADOÇÃO DO
SOFTWARE PÚBLICO I-EDUCAR NA GESTÃO ESCOLAR**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do
Curso de Administração da Universidade de Brasília da aluna

Profa. Dra. Christiana Soares de Freitas
Professor-Orientador

Profa. Msc. Marina Figueiredo Moreira
Professor-Examinador

Prof. Msc. Thiago Gomes Nascimento
Professor-Examinador

Brasília, 11 de julho de 2012

À Deus, pela oportunidade de viver com saúde e por todas as graças concedidas em minha vida.

À minha mãe, Leide, fonte inesgotável de amor e incentivo, exemplo de dedicação, esforço e sabedoria.

Ao meu pai, Júlio, que me ensinou as virtudes da responsabilidade, respeito, perseverança e resignação diante das provas que passamos na vida.

Aos meus irmãos, Juliana e Júlio, pela amizade, apoio e carinho.

AGRADECIMENTOS

À professora orientadora Christiana, pela sua orientação paciente, assídua e segura, fundamental para a conclusão deste trabalho.

Aos meus familiares e amigos por todo o carinho e incentivo durante essa jornada.

À todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

A iniciativa governamental de criar o Portal do Software Público Brasileiro, um ambiente virtual destinado à disponibilização de softwares de interesse público e ao desenvolvimento compartilhado de conhecimento tecnológico, revela uma característica do estágio atual da Sociedade da Informação: a crescente importância das Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs – e de bens intangíveis, como o conhecimento. Neste espaço virtual o software é tratado como um bem público, objeto de compartilhamento para toda a sociedade. O presente trabalho parte desse pressuposto para iniciar a análise dos impactos sociais e econômicos do software i-Educar, analisando a possibilidade de geração de emprego e renda às pessoas que prestam algum tipo de serviço para os usuários desta ferramenta de informatização da gestão escolar. O estudo dedicou-se ainda à apreciação da expansão e consolidação dos princípios democráticos da publicidade, responsividade e porosidade decorrentes da utilização do Portal e mais especificamente do i-Educar. A recente criação e normatização do software público e a idealização do Portal podem explicar os poucos estudos sobre este assunto, o que reforça a importância desse trabalho. As entrevistas e questionários realizados revelaram o potencial que uma ferramenta tecnológica tem para ampliar a cidadania, o acesso à informação e a participação social. No entanto, a real contribuição de um portal governamental para o sistema democrático e, conseqüentemente, para a efetivação de políticas públicas está intimamente relacionado à integração de novos atores no processo decisório e à efetiva participação desses atores que, neste caso, requer a mudança em alguns modelos mentais arraigados na sociedade brasileira atual.

Palavras-chave: software público, i-Educar, inovação, sistema democrático, geração de emprego e renda.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
1.1	Contextualização	8
1.2	Formulação do problema	10
1.3	Objetivo Geral	10
1.4	Objetivos Específicos	10
1.5	Justificativa	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	Contexto Histórico	13
2.1.1	Revolução Tecnológico-Informacional	15
2.2	Conceito de Inovação	17
2.3	Inovação no Setor Público	19
2.4	Governo Eletrônico	22
2.5	O Software Público Brasileiro	26
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	29
3.1	Tipo e descrição geral da pesquisa	29
3.2	Caracterização do setor	30
3.3	População e amostra	31
3.4	Caracterização dos instrumentos de pesquisa	31
3.5	Procedimentos de coleta e análise de dados	32
4	ANÁLISE DOS DADOS	35
4.1	Municípios que utilizam o i-Educar	35
4.2	Atores diretamente envolvidos	38
4.2.1	O Portal do Software Público Brasileiro – SPB – e a comunidade do i-Educar no Portal	38
4.2.2	Prefeituras	40
4.2.3	Prestadores de serviços	41
4.2.4	Escolas da rede municipal de educação	42
4.2.5	Funcionários, pais e alunos	43
4.3	Nível de adoção da inovação nas escolas	45
4.4	Geração de emprego e renda	47
4.5	Princípios democráticos e concepção de projeto segundo a percepção dos gestores	52
4.5.1	Requisito democrático da publicidade no i-Educar e a flexibilidade hierárquica	52
4.5.2	Requisito democrático da responsividade no i-Educar	54
4.5.3	Requisito democrático da porosidade no i-Educar	57
5	CONCLUSÕES	61
	REFERÊNCIAS	65
	APÊNDICES	68
	ANEXO	76

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

O momento atual é fruto de profundas mudanças estruturais no campo econômico, político, bem como em outras esferas da sociedade, expressa por valores e anseios da sociedade. Neste contexto, a Revolução Tecnológica gerou uma maior importância aos bens intangíveis, tais como a informação e o conhecimento. A Sociedade em Rede atual caracteriza-se por práticas e relações estabelecidas de acordo com uma lógica de produção estruturada, fundamentalmente, nas várias formas de produção e difusão de conhecimento e informação.

Atualmente, existe uma constante necessidade de aquisição de conhecimentos específicos e ferramentas que auxiliem a vida dos indivíduos na sociedade contemporânea e, no centro da dinâmica econômica está a inovação. A importância da inovação não se restringe à esfera privada, onde a competitividade e a busca por uma maior parcela de mercado exigem das empresas uma constante busca por novas combinações de recursos capazes de gerar novos produtos, processos ou formas de organização ou, ainda, a abertura de um novo mercado e a conquista de novas fontes de matéria-prima (ANDREASSI, 2007).

A inovação também é crucial para uma melhor eficiência na prestação de serviços públicos e na formulação e implementação de políticas públicas pelos órgãos e entidades que integram a Administração Pública. A inovação pode gerar, inclusive, uma economia de recursos públicos. Inovar no setor público é efetivamente desenvolver uma condição nova em seus pressupostos e nas suas ações (KLERING; ANDRADE, 2006).

Dentro desse contexto, o Portal do Software Público Brasileiro, um espaço virtual criado em 2007 sob a coordenação da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento do Governo Federal Brasileiro, pode ser considerado um exemplo de inovação no setor público. O principal objetivo do

Portal é promover o desenvolvimento de um "ambiente colaborativo que não só reduza os custos do governo, mas também permita o desenvolvimento de artefatos tecnológicos" (SANTANNA, 2009, p. 4).

Um portal é um mecanismo de visibilidade com um endereço na Internet que corresponde a um local no ciberespaço, onde são colocadas informações direcionadas a um determinado assunto, de maneira que quem visita o portal possa encontrar as informações de que necessita, além de hospedar arquivos que tenham relação com os assuntos tratados no portal.

A função do Portal do Software Brasileiro é, então, desenvolver um ambiente em que diversos atores sociais possam compartilhar suas "soluções tecnológicas já testadas e aprovadas a fim de evitar, entre outros fatores, a sobreposição de custos com outras soluções similares às que já existem" (SANTANNA, 2009, p. 5).

O Software Público Brasileiro – daqui por diante denominado SPB – pode ser desenvolvido com recursos públicos, por uma entidade governamental, ou com recursos de outras fontes, como aqueles oriundos de outras organizações com interesses comuns. Desta forma, o SPB representa a construção de um novo conceito que tem como base os princípios definidos pelo software livre, caracterizando o artefato como um bem público.

O Portal do SPB impulsiona uma economia cuja base é o conhecimento compartilhado. A oferta e a procura estão reunidas no mesmo espaço virtual, destinado não somente aos atores sociais e econômicos interessados em estabelecer relações comerciais mas também à toda sociedade. Assim, produtores de software e outros usuários com interesses comuns podem se beneficiar do ambiente.

O presente trabalho tratará de um Software Público específico, o i-Educar, elencando suas especificidades e analisando os impactos desta inovação para os seus usuários.

1.2 Formulação do problema

O i-Educar é uma das soluções disponíveis no Portal do SPB, destinado à informatização da gestão escolar, centralizando todas as informações de um sistema educacional municipal. De acordo com os desenvolvedores iniciais desse software, a sua adoção possibilita a diminuição da necessidade de uso de papel, a duplicidade de documentos, o tempo de atendimento ao cidadão e a racionalização do trabalho do servidor público.

Com o i-Educar é possível controlar todo o cadastro de alunos com seus dados pessoais, familiares e pedagógicos. Funcionalidades como matrículas, transferências, emissão de certificados e diplomas, suspensões, quadro de horários são realizados de forma integrada. Todos os relatórios gerenciais e dados exigidos pelo Ministério da Educação para a realização do Censo Escolar e para a liberação de recursos para os municípios podem ser obtidos em tempo real e com um nível alto de confiabilidade.¹

Diante desse contexto, levanta-se a seguinte questão: quais são os impactos sociais e econômicos do uso do software i-Educar para os grupos sociais envolvidos, direta ou indiretamente, com a sua adoção?

1.3 Objetivo Geral

O objetivo geral proposto é analisar os impactos sociais e econômicos decorrentes da utilização do software público i-Educar na gestão escolar.

1.4 Objetivos Específicos

São objetivos específicos deste trabalho:

- Identificar os municípios que utilizam o i-Educar;

¹ Revista InfoBrasil, ano II, n.7, junho/agosto 2009

- Identificar os atores diretamente envolvidos com o i-Educar e avaliar a adoção plena ou não da tecnologia;
- Classificar a inovação abordada;
- Verificar a presença dos requisitos democráticos de publicidade, responsividade e porosidade nas práticas adotadas pelos indivíduos e grupos envolvidos com o uso do i-Educar;
- Analisar as possibilidades de geração de emprego e renda para os prestadores de serviços que trabalham com o i-Educar.

1.5 Justificativa

A inovação é notadamente vista como uma maneira fundamental de assegurar vantagem competitiva para as organizações e uma maneira mais segura de defender posições estratégicas (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). As vantagens trazidas pela inovação, no entanto, não se restringem ao setor privado e ao seu ambiente competitivo.

Na década de 1990, com as diversas transformações ocorridas na economia e na sociedade, o setor público brasileiro viu-se obrigado a se adaptar à nova realidade (OSBORNE; GAEBLER, 1994) e a acompanhar o processo de mudança que enfatizava – e enfatiza – o investimento em inovação no setor público.

O Portal do Software Público Brasileiro, capaz de integrar os seus participantes em um novo modelo de produção de conhecimento tecnológico, é um exemplo de iniciativa governamental que visa a expansão e consolidação do governo eletrônico no Brasil.

O i-Educar – objeto do estudo em questão – é um software de gestão escolar desenvolvido pela prefeitura de Itajaí, no Estado de Santa Catarina, disponibilizado no Portal do Software Público; essa ferramenta é capaz de centralizar as informações de um sistema educacional municipal, gerando relatórios de frequência dos alunos, dos funcionários, de gestão dos recursos, entre outras possibilidades.

As vantagens dessa inovação vão além das facilidades de execução dos serviços oferecidos ao público, abarcando também a diminuição da necessidade de

uso de papel, da duplicidade de documentos, do tempo de atendimento ao cidadão e a racionalização do trabalho do servidor público. O estudo em questão tem como um de seus principais focos a análise das vantagens que podem ser percebidas com a adoção do software i-Educar como ferramenta de gestão pelas instituições educacionais.

Em razão da recente criação do Portal, poucos são os estudos e publicações acadêmicas encontrados a respeito do tema, especialmente quando se trata de uma visão restrita a uma das soluções (software i-Educar), como é o caso do enfoque dado por este trabalho. O ponto central desse estudo é investigar os impactos sociais e econômicos da utilização da ferramenta tecnológica i-Educar para os diversos atores sociais nos municípios brasileiros.

O estudo contribui para a área de inovação no setor público na medida em que analisa a possibilidade de uma ferramenta tecnológica ampliar a cidadania, o acesso à informação e a participação social. A inclusão de práticas inovadoras e a integração de novos atores no processo decisório são capazes de fomentar um modelo específico de gestão pública que permite uma maior participação social e a efetividade de políticas públicas, podendo beneficiar o sistema democrático como um todo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Contexto Histórico

A partir da Revolução Industrial, no século XVIII, foi possível observar sucessivas ondas de inovação relacionadas à introdução de máquinas e equipamentos, novas formas de organização da produção e desenvolvimento de novas fontes de matéria-prima. As inovações surgidas neste período foram capazes de mudar drasticamente o modo de produção até então adotado, dando margem aos primeiros estudos sobre o papel da tecnologia na criação de riquezas (TIGRE, 2006).

As inovações ocorridas nas etapas iniciais da Revolução Industrial eram de natureza essencialmente prática, desenvolvidas basicamente por operários sem nenhuma formação científica. Além disso, no início, a difusão das inovações era lenta e concentrada na indústria têxtil. O aumento da produtividade, decorrente das constantes inovações, no entanto, acabou reduzindo os preços das mercadorias, o que beneficiou os consumidores e permitiu a expansão da indústria (TIGRE, 2006).

Na indústria têxtil, as inovações surgiram como resultado de desequilíbrios ao longo da cadeia produtiva, isto porque as inovações em uma das etapas da produção geravam gargalos nas demais, que deveriam ser solucionadas ou prejudicariam o resultado final de toda a produção. Outro grande marco tecnológico alcançado durante a Revolução Industrial foi o desenvolvimento da máquina a vapor (TIGRE, 2006).

Em seus estudos, Tigre (2006) agrupa as inovações ocorridas na Revolução Industrial em três princípios, quais sejam a substituição da habilidade e do esforço humano pelas máquinas, a substituição de fontes animadas de energia por fontes inanimadas, e a utilização de novas e muito mais abundantes matérias-primas. A combinação desses princípios permitiu um aumento progressivo na produtividade e na renda, o que acabou por motivar um fluxo ininterrupto de investimentos e inovações tecnológicas (TIGRE, 2006).

O autor ressalta que a mudança tecnológica não é um processo automático, uma vez que pressupõe a existência de disponibilidade para substituição de métodos já estabelecidos, que causam prejuízo ao capital já investido. É necessário haver uma combinação de fatores que possibilitem esta mudança (TIGRE, 2006).

Para Castells (1999), condições sociais específicas também favorecem a inovação tecnológica, que impulsionam o conhecimento econômico e as demais inovações. Para o autor

quanto mais próxima for a relação entre os locais de inovação, produção e utilização das novas tecnologias, mais rápida será a transformação da sociedade e maior será o retorno positivo das condições sociais gerais para favorecer novas inovações (CASTELLS, 1999, p.73).

A Revolução Industrial não dependeu, portanto, apenas de inovações tecnológicas, mas, principalmente, de condições estruturais favoráveis ao desenvolvimento capitalista. A Inglaterra, nos séculos XVIII e XIX, oferecia esse ambiente favorável mais do que qualquer outro país.

Além da questão tecnológica, a Revolução Industrial inglesa foi produto de uma sociedade mais liberal e aberta ao capitalismo, fruto de um estado burocrático com transparência e estabilidade política, propícios à atividade empresarial: acumulação primitiva de capital desde o final do século XVI, realização de investimentos prévios, públicos e privados, em transporte, e poder de compra mais elevado que no resto da Europa (TIGRE, 2006).

Em suma, dois pontos marcaram a Primeira Revolução Industrial, a mecanização da produção e a divisão do trabalho. A aceleração do processo produtivo buscando economia de tempo, os desafios e busca por respostas a desequilíbrios na cadeia produtiva eram os principais estímulos à inovação (TIGRE, 2006).

O processo de industrialização ganhou força e se acentuou na segunda metade do século XIX. Neste período observou-se a difusão das aplicações das inovações e um surto de desenvolvimento industrial da Europa Ocidental e dos Estados Unidos, apesar da Inglaterra continuar em seu posto de superpotência industrial (TIGRE, 2006).

Para Castells (1999), a ascensão histórica do Ocidente ou, mais especificamente, da Inglaterra, de alguns países da Europa Ocidental, da América do Norte e da Austrália, está essencialmente relacionada à superioridade tecnológica alcançada neste período.

A difusão do progresso tecnológico foi mais marcante nas áreas de transporte ferroviário e marítimo, difundido pela utilização da máquina a vapor, na indústria têxtil, que se tornou cada vez mais automatizada e na produção metalúrgica, estimulada pelo uso do carvão mineral e pela invenção do aço. Este período marcou a segunda onda de inovação, ficando conhecido como a Segunda Revolução Industrial (TIGRE, 2006).

Castells (1999) destaca, no entanto, que, apesar desses avanços terem sido extraordinários, a eletricidade foi a força central da segunda revolução, uma vez que, foi através da geração e distribuição de eletricidade que os outros campos tiveram condições de desenvolver suas aplicações.

No início do século XX, as inovações tecnológicas entraram em uma fase de rápida difusão. É nessa época, denominada “era fordista”, que surge a grande empresa industrial, uma força capaz de acelerar o processo de concentração econômica. Pode-se destacar, neste período, a invenção da eletricidade, do telégrafo e do motor à combustão interna e da administração científica (TIGRE, 2006).

A segunda revolução industrial se mostrou mais dependente de novos conhecimentos científicos, quando ocorreu a maior parte dos desenvolvimentos em produtos químicos, eletricidade e telefonia (CASTELLS, 1999).

2.1.1 Revolução da tecnologia da informação

O final do século XX é marcado por uma nova revolução tecnológica. O pós-fordismo é marcado pelo choque do petróleo, pelas inovações organizacionais, como a visão sistêmica, pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e pela globalização e liberalização (TIGRE, 2006).

O antecedente histórico que marcou o início das descobertas tecnológicas em eletrônica se deu durante a Segunda Guerra Mundial, como a invenção do transistor que “possibilitou o processamento de impulsos elétricos em velocidade rápida e em modo binário de interrupção e amplificação, permitindo a codificação da lógica e da comunicação com e entre as máquinas” (CASTELLS, 1999, p. 76), e do primeiro computador programável. No entanto, segundo esse autor, essa tecnologia somente se difundiu amplamente na década de 1970.

Durante o período denominado Revolução Tecnológico-Informacional, as trajetórias de inovação associam-se intimamente à aplicação da microeletrônica e à busca de novos materiais. Neste momento, o conhecimento passa a ter um papel central e outras características, como o aumento do conteúdo informacional da produção, a redução do ciclo de vida dos produtos e o aumento dos custos relativos de pesquisa e desenvolvimento são revelados (TIGRE, 2006).

De acordo com Castells (1999), a sociedade da informação tem como matéria prima, por óbvio, a informação. Como a informação está presente em toda atividade humana, todos os processos da existência individual e coletiva são diretamente modelados pela penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias. As novas tecnologias de informação, para o autor, permitiram a implementação das redes em qualquer sistema ou processo.

Uma rede é um conjunto de nós – que podem ser objetos, pessoas, entre outros – interconectados. Segundo Castells (2003), a formação de redes é uma prática humana muito antiga, mas as redes ganharam vida nova em nosso tempo transformando-se em redes de informação impulsionadas pela Internet. A introdução da informação e das tecnologias de comunicação baseadas no computador e na Internet permitiram às redes um ganho de flexibilidade e adaptabilidade, confirmando seu extraordinário potencial (CASTELLS, 2003).

Ainda nos ensinamentos de Castells (2003), no final do século XX, três processos independentes se uniram, inaugurando uma nova estrutura social baseada predominantemente em redes: a carência da economia por flexibilidade administrativa e por globalização do capital, da produção e do comércio; as demandas da sociedade, em que os valores da liberdade e da comunicação aberta

tornaram-se supremos; e os avanços extraordinários na computação e nas telecomunicações possibilitados pela revolução.

Neste contexto, e sob essas condições, a Internet tornou-se a força central na transição para uma nova forma de sociedade – a sociedade em rede – e, com ela, para uma nova economia. A Internet é um meio de comunicação que permitiu, pela primeira vez, a comunicação de muitos com muitos em escala global (CASTELLS, 2003).

A revolução da tecnologia de informação foi a base material para a transição, dentro da economia capitalista, do modo de desenvolvimento industrial, para uma economia informacional no final do século XX. A produtividade e a competitividade de unidades e agentes econômicos passaram a depender basicamente de sua capacidade de gerar, processar e aplicar de forma eficiente a informação baseada em conhecimento. As principais atividades produtivas, o consumo e os componentes da economia informacional, como o capital, o trabalho, a matéria-prima, as tecnologias e os mercados, estão organizados em uma rede global de interações (CASTELLS, 1999).

Os fenômenos da tecnologia digital e da internet geraram esse novo contexto histórico. O momento atual ainda é de descobertas e de transformações que modificam as relações sociais, culturais e os atuais modelos econômicos. Apesar dos estudos um tanto quanto incipientes quanto aos fenômenos atuais, o cenário comum é o da expansão da economia dos bens intangíveis e da produção coletiva e colaborativa em rede (MEFFE, 2010).

O estudo do conceito e das classificações de inovação, neste momento, é importante para uma melhor compreensão da ferramenta digital estudada e dos benefícios que é capaz de trazer para o setor público.

2.2 Conceito de Inovação

A dinâmica do processo de mudança tecnológica foi objeto de análise detalhada nos estudos de Schumpeter na primeira metade do século XX. O

estudioso deu à inovação um papel de destaque, concentrando-se nos aspectos positivos das inovações de processo e de produto no desenvolvimento econômico (ANDREASSI, 2007).

Para Schumpeter (1968), inovação é uma nova combinação de recursos capaz de gerar novos bens, novos processos, novos mercados, novas formas de organização ou novas fontes de matéria-prima. Segundo o autor, “a esta mudança histórica e irreversível na maneira de fazer as coisas chamamos “inovação” e definimos: inovações são alterações nas funções de produção que não podem ser decompostas em passos infinitesimais” (SCHUMPETER, 1968, p.123).

A partir desse conceito, Schumpeter menciona cinco tipos de inovação: introdução de um novo bem ou de uma nova quantidade de um bem; a inovação de um novo método de produção, ou seja, um método ainda não testado em determinada área da indústria e que tenha sido gerado a partir de uma nova descoberta científica, ou ainda um novo método de tratamento comercial de um commodity; a abertura de um novo mercado, no qual a área específica da indústria ainda não tenha penetrado, independentemente do mercado já existir ou não; a conquista de uma nova fonte de matéria-prima ou de bens parcialmente manufaturados, independentemente do fato de essa fonte ou esse bem já existir ou não; e o aparecimento de uma nova estrutura de organização em um setor, como a criação de uma posição de monopólio ou a quebra de um monopólio existente (ANDREASSI, 2007).

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) trazem em sua obra os “4 Ps da inovação”: inovação de produto, mudanças nas coisas (produtos e serviços) que uma empresa oferece; inovação de processo, mudanças na forma em que os produtos/serviços são criados e entregues, como a mudança no método de fabricação ou nos equipamentos utilizados para produzir tal coisa; inovação de posição, mudanças no contexto em que produtos/serviços são introduzidos (ex.: reposicionamentos da percepção de um produto ou processo já estabelecido em um contexto de uso específico); e inovação de paradigma: mudanças nos modelos mentais subjacentes que orientam o que a empresa faz (ex.: introdução de linhas aéreas de baixo custo). A partir dessa classificação, será objeto de apreciação a classificação mais adequada para o inovação investigada.

2.3 Inovação no Setor Público

As teorias da administração, desenvolvidas nos últimos 100 anos, refletiram a busca dessa área do conhecimento em compreender e explicar as mudanças que ocorrem na realidade das organizações, em especial em relação aos melhores modelos, técnicas e concepções (KLERING; ANDRADE, 2006).

Predominou, nas teorias clássicas, o enfoque funcionalista, ou seja, a noção de que as coisas são parte de um sistema maior e possuem uma função social, contribuindo a um conjunto ou sistema lógico e ordenado, com ênfase na centralidade do trabalho, na racionalização, na concentração, na padronização e massificação, bem como na disciplina e na impessoalidade nas relações de trabalho (KLERING; ANDRADE, 2006).

A partir da década de 1970, no entanto, este cenário muda e um novo conjunto de valores passa a predominar. A sociedade pós-industrial desenvolve-se em um panorama fundado na importância da informação, da tecnologia, da fragmentação, da flexibilidade e da comunicação livre (KLERING; ANDRADE, 2006).

De acordo com Motta (1999), esses novos valores gerenciais podem ser sintetizados na individualização do trabalho, em que a sociedade precisa garantir melhor acesso de pessoas ao trabalho; na descentralidade do trabalho e responsabilidade social sobre o tempo livre; na auto-sustentabilidade e consciência ecológica; e nos apelos à espiritualidade e reconstrução da solidariedade.

O surgimento de uma economia global pós-industrial, baseada no conhecimento, abalou velhas realidades em todo o mundo, trazendo consigo diversas oportunidades, mas também uma série de problemas (OSBORNE; GAEBLER, 1994).

No que se refere ao setor público, a principal falha do governo não se relaciona com os objetivos propostos, mas com os meios de executar os serviços governamentais. Isto porque o tipo de governo que se desenvolveu durante a “era industrial”, com sua burocracia lenta e centralizada, preocupado excessivamente com normas e regulamentos, deixou de funcionar bem, deixando de acompanhar as

mudanças que aconteciam no mundo. O quadro altamente mutável da sociedade e da economia dos anos 90, rico em informações e conhecimento, exigia mudanças profundas (OSBORNE; GAEBLER, 1994).

O modelo burocrático desenvolveu-se em condições muito diferentes daquelas percebidas atualmente. Àquela época, a sociedade possuía um ritmo mais lento, as mudanças ocorriam com menos rapidez, com base em uma estrutura rígida e hierárquica; as informações suficientes para as tomadas de decisões só eram disponíveis para os que ocupavam o topo da pirâmide social; vivia-se uma época marcada por comunicação e produção massificadas, quando os desejos e necessidades da grande maioria das pessoas tendiam a ser semelhantes (OSBORNE; GAEBLER, 1994).

É bem verdade que, em certas situações, se o ambiente é estável, a tarefa a realizar é relativamente simples e todos os clientes querem o mesmo serviço sem que a qualidade se torne crítica e as instituições burocráticas ainda consigam funcionar. Entretanto, a maioria das instituições governamentais é obrigada a executar tarefas cada vez mais complexas, em ambientes que mudam rapidamente, para clientes que exigem opções e qualidade (OSBORNE; GAEBLER, 1994).

Com o paradigma da tecnologia da informação², o governo viu a necessidade de acompanhar o processo iniciado pelas empresas, que passaram as últimas décadas promovendo mudanças – descentralizando a estrutura das organizações, reduzindo a hierarquia, privilegiando a qualidade, aproximando-se dos clientes em um esforço para manter a competitividade. Até mesmo as organizações voluntárias, sem fins lucrativos, começaram a promover novas iniciativas como a criação de novas parcerias (OSBORNE; GAEBLER, 1994).

O novo cenário trouxe consigo novas perspectivas de inovação para o setor público. A Nova Administração Pública teve como orientação a aplicação, no setor

² Castells considera como paradigma econômico e tecnológico “um agrupamento de inovações técnicas, organizacionais e administrativas inter-relacionadas cujas vantagens devem ser descobertas não apenas em uma nova gama de produtos e sistemas, mas também e sobretudo na dinâmica da estrutura dos custos relativos de todos os possíveis insumos para a produção. [...]A mudança de contemporânea de paradigma pode ser vista como uma tecnologia baseada principalmente em insumos baratos de energia para uma outra que se baseia predominantemente em insumos baratos de informação derivados do avanço da tecnologia em microeletrônica e telecomunicações.”

público, de padrões gerenciais utilizados no setor privado, propondo, por exemplo, a condução de ações públicas dentro de conceitos associados a padrões de mercado (KLERING; ANDRADE, 2006). Notou-se, também, uma mudança de enfoque. O setor público tende a se afastar do modelo burocrático, deixando de focar em processos para passar a focar em resultados.

No entanto, Klering e Andrade (2006) advertem que devem ser consideradas as diferenças existentes entre os dois setores. De acordo com os autores, propostas como a flexibilização e o *downzising* não podem, simplesmente, ser transpostas para o setor público, pois partem de um ponto de vista diferente do contexto público.

O governo é uma instituição diferente da empresa em vários aspectos. Os empresários são motivados pela busca do lucro; já as autoridades governamentais devem orientar-se pelo interesse público, na busca do bem comum. As empresas tem a maior parte dos recursos provenientes dos seus clientes, enquanto os governos são custeados pelos contribuintes. As empresas normalmente trabalham em regime de competição e os governos usam, habitualmente, o sistema do monopólio (OSBORNE; GAEBLER, 1994).

O governo nem poderia agir como uma empresa, tomando decisões rápidas, a portas fechadas, para conseguir bons lucros, pois isso afetaria sobremaneira o sistema democrático (OSBORNE; GAEBLER, 1994).

As práticas inovadoras no setor público brasileiro vem sendo analisadas e divulgadas desde 1996, por meio do Programa Gestão Pública e Cidadania, desenvolvido pela Fundação Getulio Vargas (FGV-EAESP) e Fundação Ford, com apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Sustentável (BNDES). A análise desses dados tem possibilitado a identificação de algumas tendências de transformação do setor público (KLERING; ANDRADE, 2006).

A conclusão alcançada por Klering e Andrade (2006) é que essas experiências se propõem a ampliar a cidadania por meio da prestação de serviços e do acesso de grupos sociais antes excluídos, envolvendo outros atores e organizações além das públicas, criando espaços para a participação.

A integração de novos atores no processo decisório e na implementação de ações possibilita a criação de um novo conceito de gestão pública, por meio de uma maior participação social na criação e implementação de políticas públicas.

Segundo Klering e Andrade (2006), na busca por impacto e desenvolvimento social mais amplos, as inovações no setor público devem considerar e incorporar, sempre que possível, mudanças de caráter estratégico, estrutural, tecnológico, humano, cultural, político e de controle. O ambiente contemporâneo exige instituições extremamente flexíveis e adaptáveis (OSBORNE; GAEBLER, 1994).

Osborne e Gaebler (1994) trazem o conceito de governo inovador ou governo empreendedor, ressaltando que o conceito de empreendedor não pode ser confundido com o de empresário. Como definiu o economista francês J. B. Say, empreendedor é aquele que “movimenta recursos de novas formas para maximizar a produtividade e a eficiência”. Esta definição não se limita ao setor privado, podendo ser aplicada ao setor público (OSBORNE; GAEBLER, 1994).

Hoje, o mundo passa pela era das mudanças rápidas, em um mercado global, que impõe enorme pressão competitiva às instituições econômicas na sociedade de informação, em que todos têm acesso a informações, numa economia baseada no conhecimento e numa era de nichos de mercado, onde as necessidades são diferenciadas (OSBORNE; GAEBLER, 1994). Passa-se a examinar a aplicação das tecnologias da informação no âmbito governamental.

2.4 Governo Eletrônico

As relações entre o governo e o cidadão sofreram um forte impacto na década de 1990, a partir do período de grande e acelerado desenvolvimento tecnológico. Conseqüentemente, houve também um maior destaque à tecnologia da informação em geral, sendo as Tecnologias de Comunicação e Informação – TICs – consideradas um dos principais fatores de aumento da produtividade e do crescimento econômico (MARGETTS, 2010).

As antigas tecnologias da informação eram, em sua maioria, internas às organizações, com poucas possibilidades de interações externas, enquanto as tecnologias relacionadas à Internet podem abrir as organizações para usuários da sociedade de forma mais ampla (MARGETTS, 2010).

A Internet mostrou ser um novo e importante canal de comunicação, capaz de oferecer um novo potencial para que as organizações tenham essa relação externa. As empresas vanguardistas do setor privado descobriram que tais desenvolvimentos da web³ serviam a técnicas de construção e aprendizado, por meio dos quais o desenvolvimento se torna parte de um processo contínuo de aprendizado organizacional e as reações dos clientes podem trazer desenvolvimentos adicionais (MARGETTS, 2010).

A crescente popularidade dessa ferramenta tornou os políticos interessados em que o governo maximizasse o potencial das novas tecnologias da internet. Muitos países introduziram metas para a porcentagem dos serviços governamentais que estariam disponíveis na internet (MARGETTS, 2010).

De acordo com Margetts (2010), o governo dos Estados Unidos foi o primeiro a utilizar os benefícios das inovações ligadas à web, quando Al Gore prometeu, como parte da National Performance Review de 1994, fornecer acesso eletrônico ao governo a todos os cidadãos, em 2000, conectando todas as salas de aula, bibliotecas, hospitais e clínicas a uma estrutura de informação nacional.

Atualmente, a maioria dos órgãos governamentais tem websites que fornecem as informações básicas sobre o órgão e seu crescimento nos últimos anos. Segundo Silva (2011), este é o principal vetor de informação da esfera governamental para a esfera civil.

³ A World Wide Web, que em português significa “Rede de Alcance Mundial”, também conhecida como Web ou WWW, foi criada por Tim Berners-Lee entre 1989 e 1991 a partir de um projeto que construiu o sistema protótipo que utilizava os protocolos da Internet para implementar um sistema de hipertexto distribuído à escala global. O objetivo do sistema foi tornar mais fácil o compartilhamento de documentos de pesquisa. “Com a *Web*, a publicação e o acesso à informação tornaram-se ações de fácil execução para quaisquer indivíduos. As pessoas, ao redor do mundo, passaram a ter em suas mãos a possibilidade de participar ativamente nesses processos. Desde sua criação, a *Web* tem evoluído com a adição de novos serviços e funcionalidades que, cada vez mais, permitem que os seus usuários participem de forma ativa na construção e organização dos conteúdos lá disponíveis”. (CATARINO; BAPTISTA, 2007)

A presença das TICs, tanto no governo como na sociedade em geral, constitui uma fonte contínua de mudanças nas organizações públicas. Essas mudanças levaram a um estilo de governo mais aberto, em que as relações entre os cidadãos e o governo têm se alterado qualitativamente, trazendo uma série de benefícios à sociedade (MARGETTS, 2010).

É importante entender, neste âmbito, qual é o contexto social dessas inovações e, além disso, perceber como a Internet pode contribuir para o avanço do processo democrático.

No final dos anos 80, começaram a surgir críticas ao sistema democrático, sob o argumento de que este não seria legítimo se baseado na “mera agregação de preferências”. Acreditava-se que a busca pela maior legitimidade do sistema se daria com a busca de novas formas de participação dos cidadãos (PEREIRA, 2005). “A baixa participação eleitoral, a desmobilização partidária, a diminuição do número de associações e da participação voluntária serviriam de elementos para sustentar o argumento da crise da democracia representativa” (P. 164), já incapaz de atender às expectativas sociais.

Em razão dessa crise, um corrente teórica acredita que a democracia deliberativa, que traz à tona a deliberação racional dos cidadãos e a *accountability*⁴ no processo político, é capaz de moldar um sistema democrático capaz de atender aos anseios da sociedade (PEREIRA, 2005).

A mudança na participação dos cidadãos em relação às práticas políticas é uma das várias mudanças ocorridas no último século que estão substancialmente conectados às novas tecnologias (PEREIRA, 2005).

Na visão de Pereira (2005), a Internet aumenta o escopo de práticas que podem aumentar a legitimidade do sistema democrático e, por consequência, a lealdade dos cidadãos. Segundo ele,

⁴ A *accountability* é aqui entendida como “um mecanismo liberal clássico que tenta manter ativos os laços de responsabilização entre os agentes do Estado para com os seus cidadãos. Isso se traduz com uma obrigação do agente governamental em dar justificativas dos seus atos à esfera pública e instituições fiscalizadoras.” (SILVA, 2011, p. 130)

a abordagem da Internet como uma tecnologia que pode fortalecer a democracia através de um viés deliberativo vai se centrar no fortalecimento da esfera pública pautada em condições determinadas – inclusão, igualdade, colocação de novas temáticas e racionalidade comunicativa – para a produção do consenso (PEREIRA, 2005, p. 177).

No entanto, a crítica central de Pereira (2005) à democracia deliberativa está centrada na idéia de que neste modelo não se reconhecem as desigualdades que perpassam a sociedade. Segundo o autor, somente uma democracia pluralista pode obter sucesso no reconhecimento de grupos marginalizados (PEREIRA, 2005).

A utilização de elementos tecnológicos, como a Internet, pode reduzir o custo da participação dos grupos marginalizados, assim como o acesso à informação também pode se tornar mais fácil e a troca de informações pode fazer com que diferentes movimentos, em diferentes lugares, troquem idéias e percebam semelhanças. A Internet tem o potencial de dar visibilidade para diferentes grupos minoritários, colaborando para que suas demandas venham a ser reconhecidas como legítimas (PEREIRA, 2005).

O autor reforça a idéia de que a Internet, por meio de mecanismos como *mailing lists*, *chat rooms*, email e blogs, favorece a formação de grupos virtuais e não virtuais, permitindo que os participantes contribuam para a discussão das mais diversas questões, consideradas relevantes pelos outros participantes (PEREIRA, 2005).

Neste contexto, pode-se inserir o Portal do SPB, uma rede social compartilhada, como um desses mecanismos capazes de dar legitimidade e fortalecer a democracia. Vale ressaltar que, segundo Freitas e Meffe (2010) esta solução governamental foi possibilitada pelas condições tecnológicas existentes, mas também pelo contexto político favorável a mudanças voltadas para a democratização social e a políticas públicas destinadas à ampliação do acesso à informação e ao conhecimento no país.

Em seus trabalhos, Silva (2011) faz uma análise do problema da participação, que, segundo ele, requer uma série de pressupostos que não podem ser ignorados. Seu problema de pesquisa parte da análise dos requisitos a serem cumpridos pelos

sites governamentais para contribuir com o bom funcionamento do sistema democrático contemporâneo, a saber: publicidade, responsividade e porosidade.

O requisito da publicidade seria materializado quando determinado site governamental consegue reunir um “vasto, diversificado e relevante conjunto de informações institucionais, administrativas, financeiras e políticas; em diversas linguagens; virtualmente disponível para um número substancial de cidadãos” (SILVA, 2011, p. 128).

A responsividade é efetiva quando os agentes do Estado são capazes e estão disponíveis a responder tais questionamentos e indagações dos cidadãos sobre temas de interesse público. Um portal responsivo deve, então, ser capaz de estabelecer um canal de comunicação entre Estado e o cidadão, ou por meio de um *feedback* ou pela disponibilização de um fórum online, como um local de deliberação pública (SILVA, 2011).

A porosidade é o requisito que mais incorpora as demandas de participação, completando a base para a busca por um Estado mais aberto à opinião do cidadão. Ferramentas como o voto online, as consultas públicas via internet, sondagem de opinião online são alguns dos canais de porosidade que podem ser adotados pelos sites governamentais (SILVA, 2011).

2.5 O Software Público Brasileiro

O Software Público Brasileiro – SPB é uma iniciativa em que órgãos públicos desenvolvem e liberam o código-fonte de determinado programa para download⁵, em uma estratégia com princípios semelhantes aos seguidos pela comunidade de software livre – em termos de distribuição e capacidade de manipulação.

O Portal do SPB permite que o software livre passe a ser desenvolvido na esfera pública a partir da construção e adoção do conceito de software público, antes presente apenas na esfera privada de produção, onde geralmente ocorre seu desenvolvimento (FREITAS; MEFFE, 2008).

⁵ Download é a transferência de dados de um computador remoto para um computador local.

O usuário do software livre tem liberdade na sua utilização, podendo executar, copiar, distribuir e aperfeiçoar o programa. Desde que o direito de alterar o programa e redistribuí-lo seja preservado, o software continua sendo livre, ainda que o distribuidor cobre taxas pelo software. Um dos pressupostos do software livre é a possibilidade de acesso ao seu código-fonte (NOGUEIRA, 2004).

A liberdade atrelada ao software livre é caracterizada em quatro itens: liberdade em obter e usar o programa, liberdade para estudar seu funcionamento e adaptá-lo conforme conveniência, liberdade para copiar e redistribuir o programa, e liberdade para alterar e distribuir a alteração à comunidade em geral, obedecendo algumas diretrizes (NOGUEIRA, 2004).

A diferença primordial entre software público e software livre é que no software livre o código é aberto, mas a propriedade é do desenvolvedor original. Já o software público trata o software como um bem público, criando um conjunto de atribuições que devem ser atendidas antes, durante e depois da liberação do software, além de imputar responsabilidades para os entes governamentais no processo de tornar disponível uma solução (FUSCO, 2007).

O modelo do SPB surgiu da intenção de alguns grupos do governo federal em compartilhar com a comunidade certos códigos desenvolvidos internamente por meio do modelo de licenciamento GPL – General Public License –, que prevê a leitura, modificação e redistribuição do novo software também em código aberto (FUSCO, 2007).

A importância desse software, não se dá apenas no ponto de vista tecnológico, mas há uma grande preocupação em observar a possibilidade de inserí-lo como uma política pública, com base no papel estratégico que exerce (EVANGELISTA, 2006).

A qualidade do bem software tem o potencial de impulsionar a cadeia de produção e expansão do bem e também pressionar a formação de um sistema que decorre do crescente atendimento da demanda reprimida por soluções informatizadas. Estas demandas são derivadas do aumento do número de computadores, da maior oferta de conexão e da quantidade de soluções informatizadas ofertadas (MEFFE, 2010).

Meffe (2008) explica que já é possível verificar, de forma concreta,

as mudanças de comportamento na produção de software, no que se refere ao papel da oferta, da demanda e do prestador de serviço, sendo eles:

- i) a oferta: a instituição que disponibiliza uma solução tem um espaço de colaboração dos usuários integrado com o ambiente dos desenvolvedores e dos prestadores de serviço.
- ii) a demanda: o usuário tem acesso a um conjunto de soluções dentro de um único ambiente, pode usufruir e participar do desenvolvimento do código e ter a garantia de continuidade da solução, em decorrência do ambiente público de produção.
- iii) o prestador de serviço: as empresas e os autônomos têm as suas colaborações reconhecidas pelos clientes, podem prestar serviços para mais de uma solução ofertada e serem consultados de forma rápida pelo usuário. (MEFFE, 2008, p.1)

Neste âmbito, Meffe (2007) completa que um dos grandes aprendizados da iniciativa do software público foi a possibilidade de integração das necessidades dos usuários com a rede de atendimento da respectiva solução, o que significa, do ponto de vista econômico, a aproximação da demanda e da oferta, formando uma espécie de mercado público virtual. Quando esse fenômeno acontece pode ocorrer a aceleração do desenvolvimento e da utilização das ferramentas, o aumento de serviços prestados e a movimentação da economia em torno de cada software (MEFFE, 2007).

Pela análise do SPB pode-se identificar uma das características básicas das várias formas de apropriação, uso e distribuição de conhecimento atualmente, a construção coletiva, instrumentalizada por trabalhos realizados em cooperação, em amplas redes de produção (FREITAS; MEFFE, 2010).

O Portal governamental estudado é uma inovação trazida à sociedade pelo setor público e o seu crescimento e relevância são reflexo da importância do conhecimento na atualidade. “Como grande parte do conhecimento está em código de software, disseminar o uso de soluções livres e abertas é importante para a soberania de uma nação” (SANTANNA, 2009, p. 05). Além disso, o estímulo à uma sociedade cada vez mais participante e integrada às ações governamentais pode ser capaz de promover um Estado mais democrático.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa

A busca por conhecimentos válidos e verdadeiros é instrumentalizada pelo método que, nos ensinamentos de Markoni e Lakatos (2004), é o conjunto de atividades sistemáticas e racionais que permite alcançar o objetivo, traçando o melhor caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões.

A presente pesquisa pode ser considerada exploratória, uma vez que o assunto foi pouco investigado por estudos acadêmicos. A pesquisa exploratória tem o objetivo de “proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses” (GIL, 2002, p.41).

Segundo Botelho e Zouain (2006), o domínio do método é o principal viabilizador de boas pesquisas. Para Laville e Dionne (1999) a partir do momento em que a pesquisa se concentra em um problema específico, é a partir desse problema que o pesquisador escolherá o procedimento mais apto para alcançar a compreensão pretendida. Nesse sentido, serão conjugados, neste trabalho, tanto o procedimento qualitativo quanto o quantitativo.

A metodologia qualitativa preocupa-se em analisar e interpretar os aspectos mais profundos do objeto de estudo, descrevendo a complexidade do comportamento humano, fornecendo análise mais detalhada sobre as investigações, atitudes e tendências de comportamento (MARCONI; LAKATOS, 2004). As amostras, em geral, são reduzidas e os dados são analisados em seu conteúdo psicossocial. Os instrumentos de coleta, nessa etapa, serão entrevistas semi-estruturadas e abertas.

No método quantitativo, os dados são tratados estatisticamente para melhor garantir sua generalização e são utilizadas amostras amplas (MARCONI; LAKATOS, 2004). A coleta desses dados se dará por meio de alguns instrumentos de pesquisa, como questionários fechados para posterior análise.

3.2 Caracterização do setor

A partir de 2004, o programa governamental de inclusão digital passou a ser uma prioridade para o governo federal brasileiro, com o objetivo de consolidar uma sociedade inclusiva, orientada ao desenvolvimento social, econômico, político, cultural, ambiental e tecnológico. A partir daí foram desenvolvidos projetos voltados para um maior acesso da população às tecnologias da informação (FREITAS; MEFFE, 2008).

Dentre os projetos que visam à difusão do acesso à informação e ao conhecimento está o Portal do Software Público Brasileiro, um ambiente virtual onde diversos atores sociais podem compartilhar suas “soluções tecnológicas já testadas e aprovadas a fim de evitar, entre outros fatores, a sobreposição de custos com outras soluções similares às que já existem” (SANTANNA, 2009, p. 6).

Criado em 2007, o Portal permite o compartilhamento de softwares de interesse público, tratando o software como um bem público. O SPB oferece uma comunidade para cada software, sendo a comunidade composta por fóruns, notícias, chat, armazenamento de arquivos e downloads, lista de prestadores de serviços, usuários, coordenadores, além de outros recursos.

Por ser o i-Educar um software livre, o seu modelo de licença atende aos quatro tipos de liberdade, tendo os participantes inscritos na comunidade do i-Educar a (1) liberdade para executar o programa para qualquer propósito; (2) a liberdade para estudar como o programa funciona e adaptá-lo para as suas necessidades por meio do acesso ao código-fonte; (3) a liberdade de redistribuir cópias e (4) a liberdade de aperfeiçoar o programa e liberar os seus aperfeiçoamentos de maneira que toda a comunidade se beneficie.⁶

O presente trabalho tem como foco um software específico, o i-Educar, que possui em sua comunidade 14.334 (quatorze mil, trezentos e trinta e quatro) membros e se destina à gestão escolar.⁷

⁶ Instrução Normativa, nº 01 de 17 de janeiro de 2011, art. 3º, II, “d” do Ministério do Planejamento.

⁷ Informação disponíveis no endereço eletrônico <http://www.softwarepublico.gov.br/> em 03 de julho de 2012.

3.3 População e amostra

A população de estudo, conforme definido no problema de pesquisa, abrange os grupos sociais que são de algum modo afetados pela utilização do software i-Educar pelas instituições de ensino.

A amostra abrange, dentro da comunidade afetada pelo i-Educar, os desenvolvedores do software, os gestores do Ministério do Planejamento responsáveis pela inclusão do software no Portal, os coordenadores e membros da comunidade do i-Educar, os prestadores de serviços e os coordenadores de escolas que adotam a ferramenta.

Tanto na abordagem qualitativa quanto na quantitativa serão utilizadas amostras não probabilísticas de conveniência. Será utilizada a técnica de amostragem por quotas, formada pela seleção de agrupamentos de elementos em cujo interior serão finalmente escolhidos os participantes (LAVILLE; DIONNE, 1999).

3.4 Caracterização dos instrumentos de pesquisa

Os instrumentos de pesquisa a serem utilizados serão compostos pela revisão de literatura, pela pesquisa com base documental, além da realização de entrevistas e da aplicação de questionários. Fazer a revisão de literatura em torno de uma questão é, de acordo com Laville e Dionne (1999), revisar todos os trabalhos disponíveis, objetivando selecionar tudo o que possa servir em sua pesquisa.

As pesquisas relacionadas à questão em estudo servirão para ampliar os conhecimentos do pesquisador, afinar suas perspectivas teóricas, precisar e objetivar seu aparato conceitual. É, ainda, uma maneira de tornar mais conscientes suas intenções e, a partir da observação de como outros procederam em suas pesquisas, vislumbrar a sua maneira de fazê-lo (LAVILLE; DIONNE, 1999).

A revisão de literatura e a pesquisa documental foram realizadas por meio da análise de livros, de artigos científicos disponíveis em periódicos, de artigos

disponíveis na internet, da legislação aplicável ao software público e através de informações extraídas de portais da Internet, como o Portal do Software Público e o Portal do Ministério do Planejamento.

Os roteiros das entrevistas realizadas e o questionário aplicado estão disponíveis nos apêndices B e C, respectivamente, deste trabalho.

3.5 Procedimentos de coleta e análise de dados

No que tange ao método qualitativo serão elaboradas entrevistas como instrumento de coleta de dados. O principal interesse na entrevista é saber qual o significado que o entrevistado dá ao fenômeno, compreendendo as suas perspectivas e experiências (MARCONI; LAKATOS, 2004).

Para o presente trabalho, optou-se pela entrevista semi-estruturada, guiada por tópicos principais mas tendo, o entrevistado, liberdade para desenvolver cada situação na direção que julgue adequada. Esse instrumento permite que a questão seja explorada de maneira mais ampla (MARCONI; LAKATOS, 2004). Além disso, os entrevistadores podem acrescentar algumas perguntas de esclarecimento para atender as necessidades de sua pesquisa (LAVILLE; DIONNE, 1999). Para a entrevista com o prestador de serviço, foi utilizada a entrevista aberta.

As entrevistas semi-estruturadas foram realizadas com quatro profissionais diretamente envolvidos com o gerenciamento do i-Educar, em âmbito nacional ou municipal: o diretor de Integração de Sistemas de Informação na Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Corinto Meffe; o secretário do Grupo de Tecnologia da Informação da Prefeitura de Arapiraca (AL), Lucas Leão; o responsável pela instalação e desenvolvimento do software i-Educar no município de Mossoró (RN), Marcos Oliveira e o desenvolvedor e programador do software na Prefeitura de Itajaí (SC), Ronie Pastorino de Oliveira.

Foram entrevistados, também por meio de entrevistas semi-estruturadas, coordenadores e funcionários de oito escolas do Município de Arapiraca (AL): escola 31 de Março, escola Jane Camelo Lima, escola Ana Rita de Cássia, escola Djalma

Matheus Santana, escola João Carlos de Souza, escola Walter Bezerra de Lima, escola Pedro Suruagy e escola Marieta Rodrigues Peixoto. Por fim, foi realizada uma entrevista aberta com Thiago Santos, prestador de serviços cadastrado no Portal. A entrevista realizada com Corinto Meffe foi realizada pessoalmente e todas as demais, por meio telefônico.

Os dados extraídos das entrevistas serão analisados por meio da análise de conteúdo que consiste em desmontar a estrutura e os elementos desse conteúdo para esclarecer suas diferentes características e extrair sua significação (LAVILLE; DIONNE, 1999).

A análise de conteúdo teve como base, para a elaboração das categorias, as exigências democráticas para a interface digital do Estado, modelo proposto por Silva (2011). O objetivo foi analisar, a partir das entrevistas, o potencial interativo do Portal do Software Público e, mais especificamente, do software i-Educar, que integra o Portal, verificando se são ferramentas capazes de aumentar e dinamizar a participação dos interessados tornando, assim, o Estado mais democrático e a sociedade civil mais ativa politicamente.

A metodologia quantitativa será instrumentalizada pela elaboração de um questionário fechado a ser aplicado aos prestadores de serviços que atuam no desenvolvimento do software i-Educar. A escolha desse procedimento está relacionada à padronização e uniformização no processo de coleta de dados, facilitando a análise dos mesmos (BOTELHO; ZOUAIN, 2006). Além disso, permite ter uma visão mais abrangente do fenômeno estudado.

A principal função de um questionário é responder o problema da pesquisa, devendo este, conseqüentemente, atender aos objetivos intermediários da pesquisa. As questões serão estruturadas ou fechadas, restringindo a resposta do entrevistado.

O questionário padronizado permite alcançar rápida e simultaneamente um grande número de pessoas, uma vez que elas respondem sem que seja necessário enviar um entrevistador. A uniformização assegura, também, que cada pessoa veja as questões formuladas da mesma maneira, na mesma ordem e acompanhadas da mesma opção de respostas, o que facilita a compilação e a comparação das

respostas, permitindo recorrer ao instrumento estatístico no momento da análise (LAVILLE; DIONNE, 1999).

Para a aplicação dos questionários aos prestadores de serviços cadastrados no Portal do SPB foi utilizada a ferramenta Google Docs, que permite ao usuário criar e editar documentos online. Os questionários foram elaborados e enviados por meio eletrônico a todos os 80 (oitenta) prestadores de serviços cadastrados como pessoas físicas no Portal do Software Público e associados ao software i-Educar. Foram respondidos 16 (dezesesseis) questionários, alcançando-se um total de 20% do grupo amostral.

Na análise dos dados coletados nos questionários, será utilizada a análise de conteúdo e também a ferramenta Google Docs, capaz de gerar gráficos com os resultados das pesquisas.

A análise dos dados auxilia a melhor compreensão e explicação dos fenômenos e das situações. “Ajudam o pesquisador a julgar a presença ou ausência de vínculos significativos entre as variáveis escolhidas em relação a questões e hipóteses e a determinar a intensidade desses vínculos” (LAVILLE; DIONNE, 1999, p. 208).

4 ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo serão apresentados e analisados os resultados obtidos com a aplicação dos questionários aos prestadores de serviços cadastrados no Portal do Software Público Brasileiro e com a realização de entrevistas semi-estruturadas e abertas com os indivíduos que utilizam o software i-Educar.

4.1 Municípios que utilizam o i-Educar

Apesar de existir na comunidade do software i-Educar uma área destinada ao cadastramento das instituições como usuárias da ferramenta, não há, atualmente, uma relação sistematizada que abarque todas as instituições que fazem uso do software para a gestão do sistema de educação.

O Portal do Software Público disponibiliza, na comunidade do i-Educar, um ambiente intitulado “Quem usa”, destinado às instituições usuárias. Estas devem colocar seu nome na lista como uma entidade que utiliza a ferramenta. No entanto, segundo informação extraída deste ambiente “A lista a seguir (dos usuários) não é abrangente, pois o *feedback* sobre a adoção do i-Educar ainda é limitado”⁸. A limitação no retorno dessa informação pelos usuários do i-Educar é um dos indícios da tímida participação dos membros da comunidade.

Neste ambiente, identificou-se quem adota o i-Educar. O município de Araranguá (SC) foi o primeiro da região do extremo sul catarinense a implantar o sistema através da Portabilis Tecnologia. A Prefeitura de Arapiraca (AL) foi identificada como a principal colaboradora nas melhorias do projeto em parceria com a Cobra Tecnologia. A prefeitura municipal de Florianópolis (SC) utiliza o i-Educar no gerenciamento de merenda escolar. A Prefeitura de Itajaí (SC), desenvolvedora original do i-Educar, abriu o código-fonte e o disponibilizou no Portal do Software Público. Além disso, outras prefeituras e uma escola também utilizam o software em questão: a Prefeitura de Montes Claros (MG); o Colégio da Polícia Militar da

⁸ Pode-se encontrar esta informação acessando a comunidade do i-Educar no Portal do SPB no endereço <http://www.softwarepublico.gov.br>

Paraíba; a Prefeitura de Pacajá (PA); a Prefeitura de Natuba (PB) e a Prefeitura de Irecê (BA).

Foi possível identificar outras prefeituras que utilizam o i-Educar na plataforma intitulada “Casos de sucesso”, espaço para divulgação de experiências positivas no Portal, como o município de Mossoró (RN), o município do Cacoal (RO) e o município de Maceió (AL). Grande parte dos municípios pertencentes à Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense – AMESC, como o já citado município de Araranguá (SC), utilizam essa solução tecnológica e também divulgaram a utilização da ferramenta como casos de sucesso, entre eles os municípios de Balneário Gaiovota, Jacinto Machado, Maracajá, Meleiro, Praia Grande, Santa Rosa do Sul, São João do Sul, Sombrio e Timbé do Sul. Também no Estado de Santa Catarina, adotam o i-Educar em suas escolas os municípios de Içará, Nova Veneza e Laguna.

Em resposta a questionamento feito por um dos membros da comunidade do i-Educar em um dos fóruns, foi possível identificar que a prefeitura de São Francisco do Conde (BA) também utiliza o software.

De acordo com informações extraídas da comunidade, o número de municípios que adotam o i-Educar vem aumentando com a estabilização e evolução do sistema. O quadro 1 traz a relação das instituições que utilizam a ferramenta e os respectivos estados.

Estado	Instituição
Alagoas	Município de Arapiraca
	Município de Maceió
Bahia	Município de Irecê
	Município de São Francisco do Conde
Minas Gerais	Município de Montes Claros
Pará	Município de Pacajá
Paraíba	Colégio da Polícia Militar
	Município de Natuba

Rio Grande do Norte	Município de Mossoró
Rondônia	Município de Cacoal
Santa Catarina	Município de Araranguá
	Município de Balneário Gaivota
	Município de Florianópolis
	Município de Içará
	Município de Itajaí
	Município de Jacinto Machado
	Município de Laguna
	Município de Maracajá
	Município de Meleiro
	Município de Nova Veneza
	Município de Praia Grande
	Município de Santa Rosa do Sul
	Município de São João do Sul
Município de Sombrio	
Município de Timbé do Sul	

Quadro 1: Instituições que utilizam o i-Educar

O número de escolas que utilizam o i-Educar em cada município não foram encontrados na comunidade do software, revelando uma questão a ser refletida pelos gestores públicos visando a um conhecimento mais amplo sobre o alcance da inovação gerada.

Por meio das entrevistas realizadas foi possível identificar que, no município de Arapiraca (AL), o i-Educar é adotado em todas as 60 escolas da rede municipal de ensino. O mesmo acontece no município de Mossoró (RN), que utiliza o software nas 34 escolas da zona urbana, nas 16 escolas da zona rural e ainda nas 37 escolas de educação infantil.

É acertado pensar que os demais municípios também utilizam o i-Educar em todas as escolas vinculadas à rede municipal, já que o software tem como escopo a informatização e integração de todas as escolas para que as informações geradas sejam capazes de atender os questionamentos realizados pelo censo escolar.

4.2 Atores diretamente envolvidos

4.2.1 O Portal do Software Público Brasileiro – SPB – e a comunidade do i-Educar no Portal

O Portal do SPB é um ambiente colaborativo vinculado ao Ministério do Planejamento e dedicado ao compartilhamento de softwares de interesse público desenvolvidos pelo governo federal e por uma série de parceiros no endereço www.softwarepublico.gov.br.

A ideia do Portal – como mencionado anteriormente – é disponibilizar um ambiente onde a administração pública e outras organizações possam desenvolver e compartilhar diversos artefatos tecnológicos (os softwares públicos), considerados bens públicos intangíveis. As soluções estão disponíveis para todos os níveis do governo brasileiro (federal, estaduais e municipais), para empresas públicas e privadas, pessoas físicas e para a sociedade em geral.

A iniciativa facilita a implantação de novas ferramentas nos diversos setores da administração pública, promove a integração entre as unidades federativas e oferece um conjunto de serviços públicos para a sociedade com base no bem software (INFOBRASIL, 2009).

O Portal possui atualmente 58 soluções (softwares) que atendem as demandas na área de saneamento, educação, saúde, georeferenciamento, TV Digital e gestão de Tecnologia da Informação, entre outras. O Software Público Brasileiro é regido pela Instrução Normativa Nº 01 de 17 de Janeiro de 2011, que dispõe sobre os procedimentos para o desenvolvimento, a disponibilização e o uso do Software Público.

A prefeitura de Itajaí (SC) é a ofertante do i-Educar, ou seja, foi quem desenvolveu a ferramenta e a disponibilizou inicialmente. No entanto, como a ideia do Portal é tratar o software como um bem público⁹, a prefeitura de Itajaí não detém nenhum direito proprietário sobre o i-Educar.

Para promover o desenvolvimento compartilhado, cada solução disponibilizada no Portal possui uma Comunidade, que é o ambiente digital onde os membros podem fazer o *download* do software, tendo acesso, inclusive, ao seu código-fonte, podendo alterá-lo e distribuir para todos essas alterações. É o espaço de interação de todos os participantes.

Os membros tem acesso às novas versões postadas eventualmente por outro membro, aos fóruns de dúvidas, desenvolvimento e suporte, à video-aula de instalação do software e a outros documentos relacionados ao software. Todo membro pode participar ativamente da comunidade, contribuindo com melhorias para a ferramenta.

De acordo com informações disponibilizadas na comunidade,

A quantidade de membros cadastrados na comunidade i-Educar triplicou em um período de um ano e meio (até 2010). Nesse período, lançamos três versões do sistema, introduzimos melhores práticas de desenvolvimento e estabilizamos o processo de versionamento.¹⁰ Municípios e outras instituições adotaram o i-Educar, mas ainda temos muitos pontos críticos a resolver.¹¹

É possível que os administradores do Portal do SPB designem gestores para as comunidades para melhorar o processo de contribuição e aperfeiçoamento do software, podendo elevar, com isso, o nível de maturidade do projeto. Segundo informações disponíveis na comunidade, os gestores são Ricardo Bortolotto e Tiago Giusti e eles contribuem nos fóruns da comunidade, ajudam na apresentação de soluções e testam novas funcionalidades.

⁹ Instrução Normativa nº 01, de 17 de janeiro de 2011.

¹⁰ O processo de versionamento, ou sistema de controle de versão, tem a finalidade de gerenciar diferentes versões no desenvolvimento de um documento. A principal função do sistema de controle de versão é armazenar todo o histórico de desenvolvimento do documento, desde o primeiro envio até sua última versão. Isso permite que seja possível resgatar uma determinada versão de qualquer data mais antiga, evitando desperdício de tempo no desenvolvimento para desfazer alterações quando se toma algum rumo equivocado.

¹¹ Informações da comunidade que pode ser acessada por meio do endereço <http://www.softwarepublico.gov.br>

E, segundo informações encontradas na comunidade do i-Educar,

O termo "gerente" nesse contexto não representa nenhuma relação hierárquica na comunidade (ao qual espero que se torne independente e meritocrática), mas sim o de facilitadores para o feedback, possibilitando que os principais problemas sejam identificados e solucionados.¹²

Não há, portanto, relação hierárquica entre gestores do Portal e membros da comunidade.

4.2.2 Prefeituras

O i-Educar é um software de gestão escolar capaz de centralizar as informações de um sistema municipal de educação. Por essa razão, os principais usuários do software são prefeituras municipais que tem como objetivo a informatização do sistema de sua rede municipal de educação.

Com as entrevistas realizadas foi observado que, em geral, um dos principais atores envolvidos são as prefeituras, mais especificamente as secretarias de educação das prefeituras, que funcionam como usuárias diretas da ferramenta, uma vez que interagem diretamente com o Portal do SPB e com a comunidade do i-Educar.

Para que a implantação do sistema na prefeitura seja completa e eficaz, é necessária a integração e interação de diversos órgãos ligados à Secretaria de Educação. Os atores das prefeituras que tem envolvimento direto com o software variam na medida em que varia a estrutura de cada prefeitura.

Por meio das entrevistas realizadas foi constatado que na Secretaria de Educação da prefeitura de Arapiraca (AL) interagem com o software i-Educar o Departamento de Tecnologia da Informação, o Departamento de Pedagogia e o Departamento de RH que, entre outras atividades, faz o cadastro e a alocação dos professores nas escolas. Existe, também, um núcleo de treinamento onde é feita a

¹² Informação disponível em <http://www.softwarepublico.gov.br>

capacitação dos funcionários das escolas e professores que trabalham com o i-Educar.

O envolvimento nós fizemos por área, o que é natural. Para não ficar aquela clássica responsabilidade do departamento de TI. O departamento de pedagogia, que trata das notas, o departamento de RH, que cuida de cadastro de professores, de alocação, etc; todos ligados à prefeitura. (Lucas Leão)

A prefeitura de Arapiraca (AL) que, em parceria com a Cobra Tecnologia, contribuiu com o código do software i-Educar e desenvolveu para ele uma nova versão é um dos atores mais participativos da comunidade. De acordo com Lucas Leão, a prefeitura irá disponibilizar essa nova versão em breve para toda a comunidade do i-Educar. Essa nova versão é uma espécie de fusão do software i-Educar com outro software público disponível no Portal, o e-cidades, módulo educação. A nova versão do i-Educar já está em fase de implantação nas escolas e creches pertencentes à rede municipal de Arapiraca.

De acordo com o entrevistado Ronie Pastorino, a prefeitura de Itajaí (SC), desenvolvedora inicial do software i-Educar, ainda utiliza a primeira versão do software para a gestão de sua rede educacional, uma vez que ela ainda é capaz de atender às demandas do município.

Contudo, o i-Educar não é de uso exclusivo das prefeituras; outras instituições podem adotar essa tecnologia, como é o caso do Colégio da Polícia Militar do Estado da Paraíba.

4.2.3 Prestadores de serviços

Em entrevista realizada com o diretor de Integração de Sistemas de Informação na Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento – Corinto Meffe – e com o prestador de serviço Thiago Santos, é possível extrair que, a depender da organização da prefeitura, podem existir, outros atores envolvidos que não façam parte diretamente de sua estrutura.

Algumas prefeituras não possuem uma estrutura que possibilite a instalação do sistema. As prefeituras de menor porte, que possuem interesse em implantar esse sistema de gestão escolar, tem a opção de contratar um prestador de serviços que atue diretamente com o i-Educar para realizar essa instalação.

O Portal do Software Público mantém um espaço virtual para aproximar a demanda por serviços da oferta feita pelos prestadores desses serviços. O Mercado Público Virtual (MPV) gera um catálogo de prestadores de serviços, autônomos e empresariais, com as informações necessárias para que os demandantes possam entrar em contato e fazer a contratação, como o nome, o telefone, o endereço eletrônico, o local de atuação e a natureza do serviço prestado – se instalação e implantação, manutenção, suporte técnico, treinamento, consultoria, desenvolvimento ou algum outro serviço.

A prefeitura de Mossoró, por exemplo, contratou a empresa Gestec, cadastrada no Mercado Público Virtual do Portal como prestadora de serviços, para implantar e desenvolver o software em benefício do município. A prefeitura utiliza a versão disponível na comunidade do i-Educar, a versão i-Educar 1.1.0, e não tem participação ativa na comunidade, não disponibilizando as melhorias que desenvolvem para os demais membros do Portal.

Essa ausência de compartilhamento das melhorias realizadas representa uma possível falha no modelo de produção compartilhada de conhecimento observado no Portal, já que os indivíduos e grupos que não disponibilizam as atualizações feitas ao software ferem um dos princípios básicos associados ao conceito de software livre e público, que é o de compartilhamento de todas as alterações realizadas para o desenvolvimento do artefato tecnológico em benefício da comunidade envolvida.

4.2.4 Escolas da rede municipal de educação

As escolas das redes municipais de ensino, tanto as da zona urbana quanto as da zona rural, são atores fundamentais. São as escolas que primeiro sentem os benefícios trazidos com o uso da tecnologia e detectam as falhas e inconsistências do software.

As escolas fazem toda a gestão dos alunos por meio do i-Educar: o cadastramento eletrônico dos alunos, as matrículas no início do ano letivo, as transferências, o controle de notas, as suspensões, a emissão de diplomas e certificados, os quadros de horários, os relatórios gerenciais. As modificações realizadas no software por membros da comunidade permitem ainda o cadastramento de alunos que utilizam transporte escolar e o gerenciamento de merenda escolar.

Com a rede de ensino do município totalmente informatizada e integrada, o software é capaz de gerar relatórios para a prefeitura. Esses relatórios permitem que a Secretaria de Educação tenha em mãos as informações em tempo hábil para a tomada de decisão. Identificam, por exemplo, o nível de evasão escolar ou a dificuldade dos alunos em uma matéria em um momento em que a providência tomada pelo órgão público seja capaz de minimizar o nível de evasão ou evitar a repetência dos alunos na matéria que tenham dificuldade.

Outro benefício que se pode perceber é que o software tem um módulo capaz de gerar informações para o Censo Escolar (o Educacenso), realizado anualmente em âmbito nacional, com a colaboração das secretarias estaduais e municipais de Educação. Essas informações são utilizadas para traçar um panorama nacional da educação básica e servem de referência para a formulação de políticas públicas e execução de programas na área da educação.

4.2.5 Funcionários, pais e alunos

Como as escolas tem todos os seus processos modificados pela informatização trazida pelo sistema, os funcionários das escolas são também atores diretamente envolvidos. A capacitação dos funcionários, alguns trabalhando há muitos anos no serviço público e sem experiência alguma com a utilização de computadores e internet, revela-se fundamental para uma eficiente implantação do i-Educar. De acordo com as entrevistas realizadas, as prefeituras oferecem essa capacitação para os funcionários que atuam diretamente com o software. Em situação similar estão os professores, que precisam de orientação para inserir

corretamente as informações dos alunos no sistema, como as notas e as suspensões.

Não menos importantes são os alunos e os pais dos alunos que, aos poucos, sentem os impactos das mudanças decorrentes da adoção do i-Educar. A primeira diferença pode ser vista na hora de realização da matrícula; o tempo da matrícula diminuiu drasticamente na prefeitura de Arapiraca (AL). De acordo com Lucas Leão, antes da informatização do sistema as filas para matrículas no início do ano letivo eram enormes. Atualmente, com os filhos já cadastrados no sistema, os pais somente devem assinar um formulário de aceitação de matrícula, em razão de uma exigência do Ministério da Educação e Cultura – MEC. “Se não fosse por esse formulário, dava para se fazer tudo eletronicamente” diz Lucas.

De acordo com Marcos Oliveira da prefeitura de Mossoró (RN), “o sistema cria um código para o aluno que o acompanha onde ele for; aquele código funciona como um CPF; ele vai acompanhar a vida inteira do aluno na rede municipal, do maternal até o nono ano do ensino fundamental, que é o que o município oferece aqui”.

A figura 1 abaixo representa estruturalmente os participantes envolvidos nesta esfera de estudo:

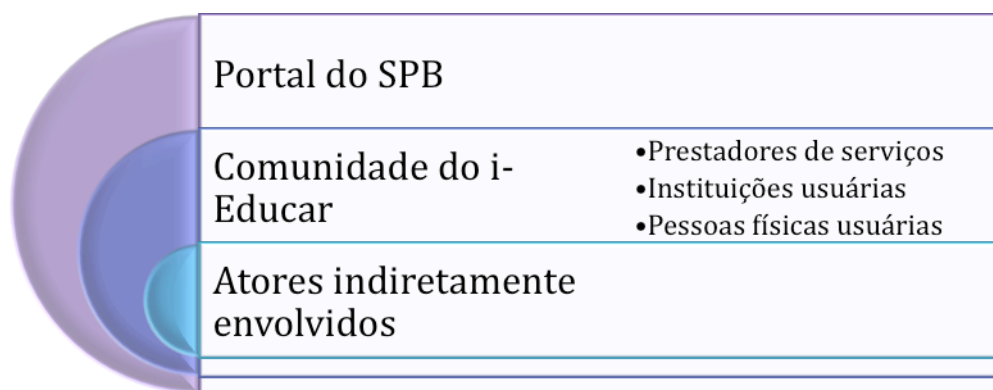


Figura 1: Atores envolvidos com o i-Educar

Qualquer pessoa pode se cadastrar e se tornar membro da Comunidade do i-Educar. Os “membros indiretamente envolvidos”, representados na figura acima, abrangem aqueles que tem interesse indireto no software – apenas se cadastraram

mas não participam efetivamente da comunidade e tem interesses diversos como, por exemplo, estudar as relações sociais que se desenvolvem na Comunidade ou outro motivo qualquer.

4.3 Nível de adoção da inovação nas escolas

A intenção das entrevistas com os gestores e funcionários das escolas foi analisar se a tecnologia está sendo amplamente utilizada, ou seja, se as escolas estão percebendo todos os benefícios do i-Educar. Para isso foi perguntado se as seguintes funcionalidades, descritas formalmente pela comunidade como funções principais do i-Educar, estavam sendo atendidas:

1. Matrículas;
2. Transferências;
3. Emissão de certificados e de diplomas;
4. Suspensões;
5. Quadro de horários;
6. Relatórios gerenciais.

Também foi investigado se as escolas perceberam de fato as vantagens de utilização do i-Educar apresentadas no Portal:

1. Diminuição do uso de papel;
2. Diminuição da duplicidade de documentos;
3. Diminuição do tempo de atendimento ao cidadão;
4. Racionalização do trabalho do servidor público.

Por meio das entrevistas com os gestores e funcionários das escolas que utilizam o i-Educar em Arapiraca (AL) foi possível constatar que, apesar de algumas escolas relatarem que existem algumas dificuldades – como, por exemplo, um

número grande de janelas¹³ que se deve abrir para ter acesso à consulta de dados ou para o preenchimento de alguma informação, o que torna a utilização do software mais morosa – todas as escolas utilizam com eficiência todas as funcionalidades.

Com relação à diminuição do uso de papel e da duplicidade de documentos, a resposta também foi satisfatória em todas as escolas analisadas. No entanto, o papel às vezes é indispensável em algumas situações como, por exemplo, no momento da matrícula, quando os pais devem assinar o formulário de aceitação da matrícula por ser uma exigência do MEC.

O tempo de atendimento ao cidadão foi claramente reduzido em todas as escolas, especialmente no momento mais crítico que é o momento da realização das matrículas antes do início do ano letivo. Algumas escolas relataram que também houve redução no tempo para a prestação de informações aos pais dos alunos.

A racionalização do trabalho do servidor público foi o único ponto em que as respostas variaram. As prefeituras de todos os municípios entrevistados disponibilizam capacitação aos funcionários que trabalham diretamente com o i-Educar. No entanto, segundo a funcionária da escola Jane Camelo Lima, apesar da aceitação do novo modelo prevalecer, algumas pessoas ainda tem resistência à utilização da tecnologia, principalmente as que não estão familiarizadas a usar computador e Internet.

Esta última questão foi a única em que não foi possível visualizar uma adoção plena do i-Educar nas escolas analisadas, sendo um ponto importante a ser revisto pelas prefeituras. Uma capacitação mais abrangente dos servidores pode levar à uma melhor compreensão do software e de seus benefícios, o que pode melhorar o seu nível de adoção.

¹³ Em informática uma janela é uma área visual (um trecho retangular da tela do computador) contendo algum tipo de interface do usuário (um documento, arquivo, mensagem, imagem etc.), exibindo a saída do sistema ou permitindo a entrada de dados.

4.4 Geração de emprego e renda

Um dos objetivos específicos do trabalho foi analisar as possibilidades de geração de emprego e renda para os prestadores de serviços que trabalham com o software i-Educar. A lista disponível no Portal do SPB, com os nomes desses profissionais, permite o contato direto dos usuários com demandas pela prestação de algum serviço relacionado ao i-Educar.

Segundo Corinto Meffe, “quase todos os prestadores de serviço são pessoas jurídicas, porque o governo tem dificuldade em contratar uma pessoa física. Isso não é um problema do modelo, é um problema da lei”. No entanto, no caso do i-Educar, isso varia, porque como ele é um “sistema que está presente em muitas prefeituras pequenas, lá, às vezes, eles fazem contratação de pessoa física”.

No caso da Prefeitura de Arapiraca (AL) foi realizada uma parceria entre a prefeitura e a Universidade de Alagoas, que disponibilizou bolsas de iniciação científica para os estudantes de graduação da área de Tecnologia da Informação. Os estudantes participaram da alteração feita no i-Educar, que gerou uma nova versão que será disponibilizada no final do mês de maio de 2012.

Segundo Lucas, com essa parceria

a gente já gerou emprego e renda não só aqui, mas para todo mundo que precisou usar o aplicativo em outros estados também. Quem baixou as nossas alterações, contratou e usou a mesma tecnologia que nós usamos, consegue gerar emprego e renda no local.

A manutenção e o suporte são realizados pelos universitários, pelos professores envolvidos com o projeto e por um grupo de Tecnologia da Informação ligado à prefeitura que dá o suporte necessário.

A Prefeitura de Mossoró (AL) contratou uma empresa especializada na área de Tecnologia da Informação para a realização dos serviços relacionados ao i-Educar. É essa empresa, em conjunto com a Secretaria de Educação, que dá todo o suporte necessário para as escolas da rede municipal.

A Prefeitura de Itajaí (SC) mantém um Centro Tecnológico ligado à Secretaria de Educação Municipal, com profissionais contratados para realizar a manutenção do sistema e para dar suporte às escolas do município.

Com a análise dos resultados obtidos por meio da aplicação dos questionários aos prestadores de serviços autônomos, foi possível inferir algumas conclusões acerca da geração de emprego e renda pelo software i-Educar.

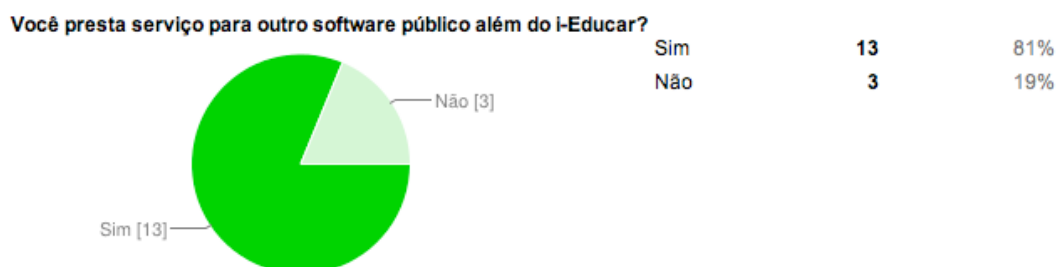


Figura 2: Resultado da pergunta nº 8 do questionário

A Figura 2 demonstra que a grande maioria dos profissionais (81%) sente alguma necessidade de prestar serviços para mais de um software público disponível no Portal. Os autônomos que responderam que prestam serviços para outro software público além do i-Educar dedicam seu tempo para a prestação de serviços para, em média, 3 a 4 softwares disponíveis no Portal.

Apenas 12% dos entrevistados prestam serviços mensalmente ou em uma frequência maior para o i-Educar. Considerada a frequência de prestação de serviços para todos os softwares para os quais os entrevistados ofertam seu trabalho, essa porcentagem aumenta para 31% (19%+6%+6%), como se vê abaixo:

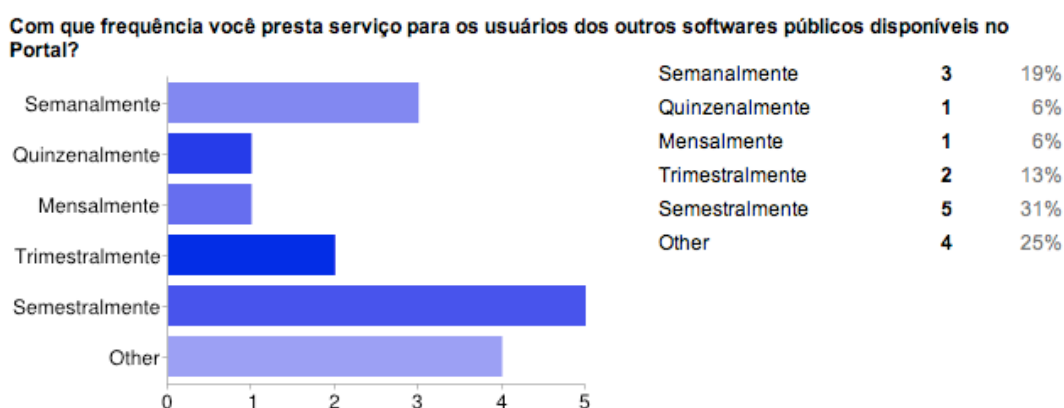


Figura 3: Resultado da pergunta nº 10 do questionário

Como pode ser constatado a partir dos dados das figuras acima, a grande maioria (81%) dos prestadores de serviços que responderam ao questionário sente necessidade de prestar serviços para mais de um software, possivelmente com o intuito de ampliar sua área de atuação, podendo alcançar um aumento mais significativo de sua renda mensal. Além disso, a atuação junto a várias comunidades pode garantir a esses profissionais mais reconhecimento e visibilidade no campo profissional em que atuam. Esse fato, por sua vez, pode gerar mais emprego e renda, como ilustrado abaixo:



Figura 4: Relação entre a participação no Portal e o aumento de renda

A Figura 4 pode representar a lógica almejada pelo Portal para os prestadores de serviços. A maior participação no Portal e em um número maior de comunidades possibilitaria um conhecimento mais profundo das ferramentas. O comportamento ativo dos desenvolvedores ou prestadores de serviços, aliado ao conhecimento agregado, permitem uma maior visibilidade e reconhecimento desses profissionais nas comunidades em que atuam. O reconhecimento e a visibilidade podem proporcionar maiores chances de oferta de emprego gerando, por sua vez, um possível aumento de renda.

Também foi indagado se os entrevistados possuíam outra fonte de renda além da prestação de serviços para o Portal. Todos responderam que sim, evidenciando assim que, ao menos os autônomos, veem no Portal um meio para complementar a sua renda e não uma fonte de renda principal.

Ao perguntar “com qual intensidade os serviços que você presta aos usuários do i-Educar contribuem para o aumento de sua renda”, foram obtidas as seguintes respostas:

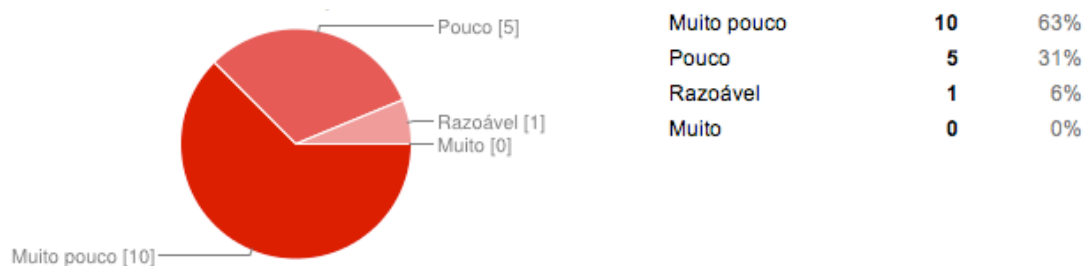


Figura 5: Resultado da pergunta nº 17 do questionário

Os questionamentos seguintes foram:

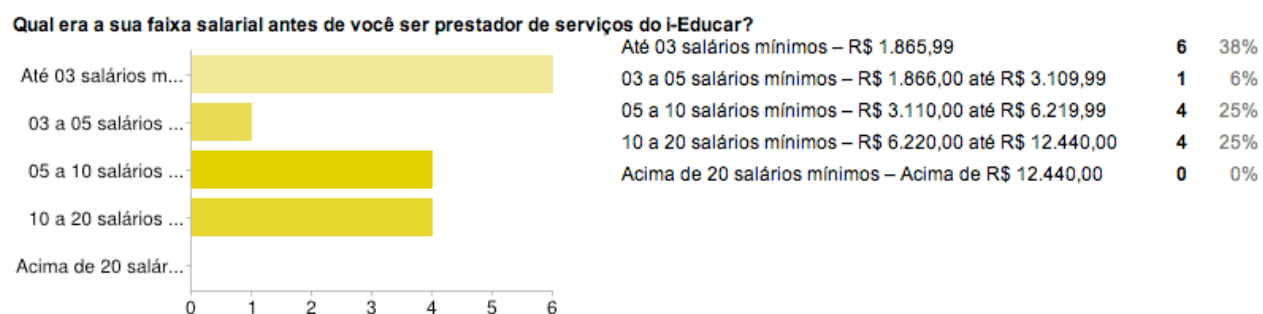


Figura 6: Resultado da pergunta nº 13 do questionário

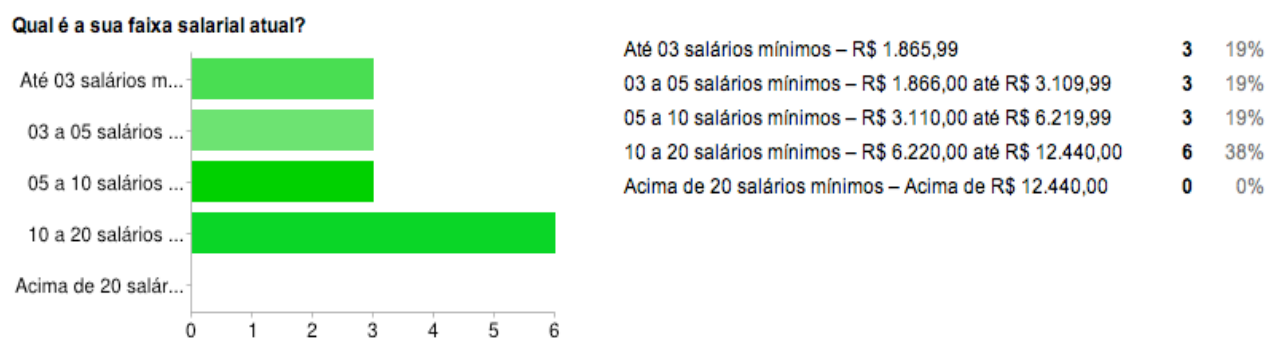


Figura 7: Resultado da pergunta nº 14 do questionário

Pode-se inferir que houve um aumento de indivíduos com faixas salariais mais elevadas, como se pode ver ao analisar aqueles que recebiam até 03 salários

mínimos: antes de prestar serviços para o i-Educar, 38% tinham faixa salarial de até 03 salários mínimos; atualmente, apenas 19% tem a faixa salarial nesse mesmo patamar. Dentre os respondentes, 25% tinham uma faixa salarial de 10 a 20 salários mínimos (figura 6); atualmente, esse percentual cresceu para 38% (figura 7).

Entretanto, ao cruzar esses dados com o da figura 5, não é possível estabelecer uma relação de causa e efeito entre ingresso no Portal como prestador de serviços e aumento da faixa salarial, já que a maioria (94%) apontou que participar da rede de produção de conhecimento tecnológico no Portal contribuiu pouco ou muito pouco para o aumento de sua renda.

Possivelmente, o que contribuiu para o aumento da renda desses profissionais foi o aumento de conhecimento técnico específico e o acúmulo de capital tecnológico-informacional (FREITAS, 2004). Em pesquisa anterior realizada a respeito dos impactos sociais e econômicos da iniciativa do software público brasileiro, a importância do capital tecnológico-informacional foi notória. Esse capital é definido como “o conjunto de disposições – materiais e imateriais – necessárias para a inserção do indivíduo na sociedade do conhecimento. Nasce como expressão da crescente necessidade de controle e gerenciamento de máquinas que vivem – e convivem – com grande parte dos indivíduos nas sociedades contemporâneas” (FREITAS, 2004, p. 52).

Nesse cenário, cresce a demanda por um conhecimento específico, associado ao desenvolvimento e gerenciamento de tecnologias da informação, que viabilize o trânsito dos grupos e atores por teias de relações que frequentemente requerem tal domínio. Esse conhecimento pressupõe condições específicas de formação social, cultural e educacional dos indivíduos. Quanto mais esse capital estiver presente como parte da formação de cada indivíduo, mais chances ele terá de obtenção de conhecimento e reconhecimento. Segundo Freitas, “esse novo conjunto de disposições adquiridas é constituído por três elementos básicos: conhecimento específico, aparato material necessário para pôr em prática tal conhecimento apreendido e condições sociais que permitam a aquisição do conhecimento para lidar com as tecnologias da informação” (FREITAS, 2004, p. 59).

Tendo em vista essas observações, pode-se recorrer à figura 4 para a compreensão de um processo que não depende, necessariamente, da participação dos profissionais da área no Portal do SPB, mas em redes de produção compartilhada de conhecimento tecnológico de forma geral. Pode-se pensar em um processo de retroalimentação em que o conhecimento acumulado gera reconhecimento que gera, por sua vez, mais possibilidades e ofertas de emprego. Tais possibilidades irão gerar aumento da renda do profissional que possibilitará a aquisição de mais conhecimento específico necessário ao acúmulo de capital tecnológico-informacional, como se observa na figura 8.



Figura 8: Processo de retroalimentação do Portal do SPB

4.5 Princípios democráticos e concepção de projeto segundo a percepção dos gestores

4.5.1 Requisito democrático da publicidade no i-Educar e a flexibilidade hierárquica

Para Silva (2011), a noção de publicidade no setor público reflete-se na garantia de um Estado transparente, cujas ações e motivações sejam passíveis de vigilância pelos cidadãos. A publicidade de um portal governamental materializa-se, portanto, na disponibilização de um “vasto, diversificado e relevante conjunto de informações institucionais, administrativas, financeiras e políticas; em diversas linguagens; virtualmente disponíveis para um número substancial de cidadãos” (Silva, 2011, p. 128).

O Portal do Software Público, como rede social colaborativa, tem na publicidade um dos seus sustentáculos. Afinal, não seria possível cogitar a ideia de produção compartilhada se os integrantes da rede não tivessem total acesso às informações.

Além disso, o modelo do Portal é considerado pelos seus idealizadores como revolucionário, por representar uma quebra de paradigmas e modelos mentais anteriores. O software público é tratado no Portal como um bem público, um direito do cidadão. De acordo com Corinto Meffe, o objetivo do Portal não é lançar um número cada vez maior de softwares, mas sim lançar softwares que possuam demanda, ou seja, um interesse público relevante e, principalmente, que os gestores do Portal sejam capazes de coordenar.

O objetivo dos gestores do Portal do Software Público é disponibilizar softwares em versões cada vez melhores, mesmo que para isso seja necessária uma mediação nas comunidades. Foi o que aconteceu no primeiro ano do software i-Educar no Portal, quando se verificou uma omissão na condução da comunidade.

Um modelo de software público possibilita que o órgão central da estrutura, que somos nós, possa nomear um coordenador técnico quando a gente sente que a comunidade está precisando de ajuda, tem algum problema com um ofertante ou algum problema com atores externos. A gente usou essa prerrogativa e assumiu a comunidade no lugar da prefeitura. (Corinto Meffe)

É importante entender, no entanto, que a mediação dos gestores do Ministério do Planejamento não interfere na flexibilidade hierárquica que existe dentro das comunidades de cada software público, e nem poderia. O conceito do Portal permite e incentiva que todos os membros das comunidades tenham voz ativa em prol do benefício da comunidade e do software. Dessa maneira, não há espaço para uma tomada de decisão unilateral. Como a ideia é inovadora, envolvendo a quebra de antigos paradigmas, essa mediação seria uma forma de promover a interação e o compartilhamento de conhecimento.

Segundo Lucas Leão da prefeitura de Arapiraca (AL), os gestores do SPB fazem a interligação das comunidades e o Portal disponibiliza todas as informações necessárias para que os interessados possam utilizar os softwares disponíveis.

É possível compreender, a partir da entrevista com o membro da Prefeitura de Arapiraca (AL), que o Portal disponibiliza, além do software, a facilidade e o caminho para sua implantação. Mas nem sempre as ferramentas estão acabadas ou são totalmente compatíveis com as necessidades de todos os interessados.

O i-Educar foi desenvolvido pra Prefeitura de Itajaí. Do ponto de vista que ele foi desenvolvido, ele atendia todos os requisitos da Prefeitura de Itajaí, não necessariamente atendia a requisitos de todas as prefeituras do Brasil. Mas quem estivesse disposto a investir alguma coisa ou até a colaborar, já que o código-fonte estava todo lá, poderia alterar o código-fonte e fazer algumas modificações. (Lucas Leão)

A comunidade do i-Educar disponibiliza uma série de manuais e uma vídeo-aula que ensinam os interessados a fazer a instalação do sistema, a criar o servidor e o banco de dados. A própria prefeitura de Itajaí, desenvolvedora inicial do i-Educar, possui funcionários – como o entrevistado Ronie Pastorino – que não participaram do processo de desenvolvimento original do artefato e que utilizam o site do software público para o momento inicial de aprendizagem do sistema. De acordo com Ronie, todas as informações necessárias estão disponibilizadas e ele afirma não ter encontrado dificuldade na aprendizagem da estrutura.

De acordo com Silva (2011) é possível afirmar que a publicidade é, atualmente, o requisito democrático mais desenvolvido e presente nos portais governamentais. A partir da análise das entrevistas é razoável inferir que tanto o Portal do Software Público quanto a comunidade do software i-Educar atendem satisfatoriamente ao requisito da publicidade.

4.5.2 Requisito democrático da responsividade no i-Educar

A responsividade como requisito democrático diz respeito ao nível de diálogo, ao mecanismo de representatividade e à ideia de “accountability”, ou seja, a justificativa dos atos governamentais que o portal governamental disponibiliza à população (Silva, 2011). Para um sítio governamental cumprir o requisito da responsividade, ele teria que estabelecer uma postura dialógica em vários níveis.

O Portal do SPB é estruturado de forma que cada software público possui uma comunidade. Por meio da comunidade é possível fazer o “download” do software, ter acesso aos conteúdos disponíveis no manual do usuário, no manual de instalação, acessar as perguntas frequentes e tirar as dúvidas ou buscar suporte.

O membro da comunidade ainda tem acesso aos fóruns de suporte e de desenvolvimento, onde os participantes identificam eventuais falhas, sugerem melhorias, compartilham experiências, entre outras atividades. A comunidade também oferece um espaço para os membros disponibilizarem a sua contribuição ao código-fonte da solução para os demais usuários.

O Portal também oferece uma relação completa com o contato de todos os prestadores de serviços, seja pessoa física ou jurídica, a abrangência de sua atuação e os tipos de serviços prestados – se consultoria, desenvolvimento, instalação e implantação, manutenção, suporte técnico ou treinamento. Pode-se notar que toda a estrutura do Portal está voltada à interatividade entre os seus membros, uma vez que isso facilita o desenvolvimento de um bem público de maneira compartilhada.

No modelo fomentado, a partir do momento em que um software é disponibilizado no Portal do SPB, o poder não está mais com aquele que oferta inicialmente o software, no caso em questão a prefeitura de Itajaí, primeira desenvolvedora do i-Educar. Essa situação é diferente do que acontece com o modelo de software proprietário, em que a empresa desenvolvedora, que detem a propriedade da licença do software, tem o livre arbítrio de extingui-lo quando a solução não for mais economicamente interessante.

Isso não acontece com os softwares disponibilizados no Portal. Por ser o software um bem público, existe o respaldo do governo para a manutenção da solução. E, mesmo que o desenvolvedor original não tenha mais interesse no software, os demais usuários continuam com uma estrutura montada que permite a manutenção do sistema. E não só a estrutura é mantida, mas o conhecimento para que o usuário possa melhorar a ferramenta, independentemente de qualquer outro ator, é reproduzido e expandido constantemente.

O Portal do Software Público e suas comunidades são ambientes digitais que promovem, através de todos os mecanismos acima identificados, a interação dos usuários entre si, dos usuários do software com os prestadores de serviços e desses atores com os gestores do Portal e coordenadores das comunidades.

A existência de fóruns de suporte e de desenvolvimento permite a interação dos membros da comunidade entre si e, por meio de análise ao conteúdo dos fóruns, é possível identificar um nível de diálogo significativo. Os assuntos geralmente giram em torno de erros encontrados na instalação do software, sugestões de desenvolvimento e informações de interesse para a comunidade.

Há também uma participação dos coordenadores da comunidade nas discussões realizadas através dos fóruns. Os coordenadores tem a função solucionar os eventuais problemas ou tirar dúvidas pendentes de resposta, de testar novas funcionalidades desenvolvidas, de informar os membros sobre questões de interesse da comunidade, como a disponibilização de vídeo-aula para a instalação do sistema ou a disponibilização de uma versão mais recente do software, entre outras.

No entanto, o entrevistado Marcos Oliveira – da prefeitura do Mossoró (RN) – ressaltou que falta informação no Portal do SPB, e exemplifica: “eu não consegui respostas para algumas dúvidas que cadastrei lá... e já faz tempo que eu cadastrei”. Marcos também diz sentir falta da interação com pessoas de outras prefeituras que utilizam o i-Educar para trocar experiências, saber se as dificuldades são as mesmas, se as solicitações são parecidas e saber como é a aceitação do software. Dessa forma, apesar de identificada uma significativa interação entre os membros da comunidade e entre os membros e os coordenadores da comunidade, ainda existem falhas na comunicação.

Por meio das entrevistas realizadas, não foi possível identificar a existência de uma comunicação dialógica entre os os membros da comunidade e a coordenação central do Portal. Os níveis de diálogo podem ser sintetizados da seguinte forma:

Relações entre atores	Nível de diálogo
Membros da comunidade entre si	Comunicação significativa
Membros da comunidade e coordenadores da comunidade	Comunicação significativa
Entre os membros da comunidade e os gestores do Portal	Comunicação não significativa

Quadro 2: Níveis de diálogo do Portal do SPB

De maneira geral, é possível identificar que existe no Portal um nível expressivo de diálogo entre os atores. No entanto, não parece correto afirmar que essa interface digital do Estado atingiu um nível de responsividade satisfatório, tendo em vista que além das falhas de comunicação acima descritas, não foi identificada interação entre os gestores do Portal e os membros da comunidade.

4.5.3 Requisito democrático da porosidade no i-Educar

Este último requisito é, segundo Silva (2011), aquele que mais incorpora as demandas de participação social, na medida em que busca um Estado mais aberto à opinião do cidadão, recebendo e incorporando essas opiniões.

Nesta etapa da pesquisa foram observadas duas questões. Em primeiro lugar, interessou perceber o quanto a população utiliza o espaço do i-Educar, cuja configuração e estrutura são significativamente voltadas para a participação popular. Em seguida foi analisada a resposta do Estado a essa participação, caracterizando uma possível porosidade da interface digital em questão.

Como abordado no item anterior, o ambiente do Portal do Software Público é amplamente favorável à participação de todos os atores que o compõem e um dos objetivos fundamentais dos gestores é promover essa interação, uma vez que a produção compartilhada tende a ser beneficiada quanto mais atores estão ativamente envolvidos.

No entanto, a partir da análise do trecho da entrevista com Lucas Leão, pode-se notar que, no caso do software i-Educar, não há participação efetiva dos membros no que se refere ao desenvolvimento da solução:

Não há interação de outras prefeituras para a melhoria do software. Eu ouço falar muita coisa a respeito de outras prefeituras implantando, mas ninguém fez como Arapiraca que subiu para o repositório as alterações.

E, agora, com essa alteração que a gente vai lançar em breve, a intenção da prefeitura é disponibilizar; vamos subir (realizar o *upload* de) tudo o que foi feito. Mas na comunidade em si muita gente usa e pouca gente contribui, a verdade é essa. Eu não senti esse movimento. O pessoal da Portabilis diz que fez alguma coisa, mas na prática você procura código deles lá e não acha. Eles respondem uma pergunta ou outra. A gente sabe que eles tinham implantado em alguns lugares, mas na prática eles não disponibilizaram o que fizeram. Isso não é desenvolvimento colaborativo. (Lucas Leão)

Essa posição pode ser confirmada pela entrevista realizada com os membros das Prefeituras de Itajaí e de Mossoró. Apesar do software i-Educar ter sido desenvolvido pela Prefeitura de Itajaí, os membros dessa Prefeitura que lidam diretamente com o software não participam ativamente da Comunidade. Não obstante, Ronie Pastorino acredita que a Comunidade tem um papel importante, na medida em que permite a comunicação dos usuários para, por exemplo, corrigir *bugs*¹⁴, falar de erros e disponibilizar soluções para esses erros. Segundo ele, “você tem uma certa manutenção em cima do sistema e é um negócio mais aberto para todo mundo acessar”.

Já a Prefeitura de Mossoró, apesar de ter contratado uma empresa para customizar o software i-Educar, ajustando os erros que eventualmente apareciam no sistema, não disponibilizaram no Portal as modificações realizadas.

O modelo do Portal, no entanto, possui mecanismos que tentam inibir que um ator modifique a solução e não compartilhe com a comunidade. De acordo com Lucas Leão,

Eles estão fugindo da ideia de comunidade, mas aí eles caem num problema. O portal nesse ponto é fantástico. Quem faz o seu *branching* (ramificação) perde aquilo que a comunidade desenvolver.

¹⁴ *Bug* (ou defeito) é um erro no funcionamento comum de um *software*, também chamado de falha na lógica programacional de um programa de computador, e pode causar discrepâncias no objetivo, ou impossibilidade de realização, de uma ação na utilização de um programa de computador ou apenas uma trava no sistema.

Esse trabalho que nós estamos fazendo agora, com essa fusão de sistemas, a gente vai lançar. Tem uma versão que está lá no portal. Todos os inscritos de migração do i-Educar que estão no portal para essa versão vão ser disponibilizados. Significa que o i-Educar pode migrar todos os inscritos, transferindo dados de uma estrutura de tabelas para outra. Quem tiver feito um branching que tiver com outra estrutura de dados não vai poder usufruir do que a gente fez. Isso é uma armadilha. A gente enxerga (vantagens) no software livre por conta disso. Quem faz um branching fica sozinho. A consequência de quebrar um código é ficar só: “agora o meu sistema é meu e só eu mexo nele”. Agora o pessoal que fez isso com o i-Educar vai sentir isso. Talvez seja até um ponto positivo para a evolução desse novo projeto que a gente está propondo. O pessoal vai sentir que se fizer um branching pode perder o que a comunidade está fazendo. O que acontece é que ninguém contribui, baixam o que tem lá, fazem as suas modificações dentro do sistema e ficam com ele. Pensam “ninguém tá contribuindo, então eu estou com um sistema melhor do que o que está no Portal”. *Ao invés do desenvolvimento colaborativo está sendo um desenvolvimento competitivo.* Quem tem a versão mais modificada é mais perfeita. Essa nunca foi a nossa ideia. (Lucas Leão)

Os próprios atores do software desenvolvem mecanismos de sanções contra aqueles que não seguem as regras, ainda que informais. Na verdade, a própria estrutura do software permite esse tipo de sanção para quem não se alinha aos objetivos democráticos propostos pela coordenação central do Portal.

Com isso, pode-se perceber que o requisito democrático da porosidade, apesar de estar amplamente proposto no Portal, ainda não está consolidado entre os próprios atores que dele participam. Muitos ainda não assimilaram a ideia de que o software é um bem público e que a convergência de trabalho para sua melhoria gera um benefício maior para todos.

Vê-se, com isso, que os propósitos teóricos da gestão pública de construção de uma rede colaborativa, em que os membros se empenham para a melhoria contínua do bem público (o software), ainda não condizem com as ações cotidianas dos atores envolvidos.

Para a avaliação da presença da porosidade, tão importante quanto a participação efetiva dos cidadãos é o quanto o Estado – em especial a coordenação central do Portal – incorpora as opiniões da comunidade, não tanto em relação a mudanças no software, mas à participação relacionada a formas de gestão e à maneira como a hierarquia é estruturada.

O que acontece é que, na prática, o nível de porosidade relacionado à incorporação dos ideais dos membros está diretamente envolvido com os atores que

estão neste ambiente colaborativo e com sua real colaboração, ou seja, não há como os gestores do Portal incorporarem as demandas dos membros da comunidade se os interessados não se manifestarem acerca das mesmas.

De acordo com Corinto Meffe, a pouca participação observada sobre este aspecto no Portal do SPB pode ser explicada pela própria cultura em que a internet surgiu, onde o que prevalecia era a ideia de “uma pessoa ofertando um conteúdo, um bem ou um serviço e a outra pessoa apenas usufruindo dele”.

Ainda segundo Corinto, os baixos índices de participação no Portal seguem os mesmos índices da internet. No entanto,

existe um mínimo de interação inicial porque normalmente quem baixa o software tem interesse na progressão dele, mas, conforme a pessoa vai amadurecendo a solução, a dificuldade é conseguir que essa sinergia, esse nível de interação flua, porque normalmente cada um começa a seguir o seu caminho. (Corinto Meffe)

O coordenador da comunidade tem um papel fundamental para tentar mudar a mentalidade dos membros que utilizam o software mas não contribuem com melhorias para toda a comunidade. Um coordenador ativo, por exemplo, induz a comunidade a realizar discussões sobre as principais demandas dos usuários ou sobre uma nova versão do software a ser lançada.

O pouco nível de participação não permite a identificação do requisito da porosidade no Portal do SPB e na comunidade do i-Educar, tanto em relação à efetiva participação dos usuários quanto em relação à resposta do Estado a essa participação.

5 CONCLUSÕES

Dentre os programas de desenvolvimento nacional, destaca-se o Programa de Incentivo ao Desenvolvimento de Software Livre. Esse destaque deve-se à percepção de que o conhecimento é uma poderosa riqueza da qual um país pode dispor. Segundo Santanna (2009, p. 05), “como grande parte do conhecimento está em códigos de software, disseminar o uso de soluções livres e abertas é importante para a soberania de uma nação”.

Desse processo nasceu o Portal do Software Público, uma rede social e colaborativa no ciberespaço que já desperta, inclusive, o interesse de comunidades internacionais (SANTANNA, 2009). O Portal foi idealizado com base em um novo paradigma, o de que o compartilhamento de soluções otimiza os investimentos em tecnologias da informação e reduz a dependência de fornecedores de softwares proprietários.

A fim de fomentar a ideia de produção compartilhada de conhecimento tecnológico, a Administração Pública – por meio do Ministério do Planejamento – criou, com o Portal do Software Público, um local para a disponibilização de soluções (softwares) de interesse público e para a interação de todos os interessados. Para isso, todas as informações que um possível usuário tenha interesse são encontradas no Portal.

Um dos fundamentos do Portal é tratar o software como um bem público, com características de indivisibilidade e de não rivalidade, podendo ser usado por todos¹⁵.

Utilizando-se como referência a classificação de Tidd, Bessant e Pavitt (2008), a idealização do Portal do SPB pode ser analisada como inovação de produto e de processo, uma vez que a iniciativa de disponibilizar em um Portal soluções de interesse público – com a condição de bem público e com o respaldo governamental – é inédita. Pode-se, ainda, pensar que o Portal é uma inovação paradigmática, já que a ideia da produção compartilhada de conhecimento tecnológico passa invariavelmente por uma mudança nos modelos mentais

¹⁵ Instrução Normativa nº 01, de 17 de janeiro de 2011 do MPOG.

subjacentes, relacionados, por exemplo, à competição entre os atores pertencentes a determinado mercado. No entanto, como visto ao longo do trabalho, esta mudança ainda não foi amplamente introjetada pelos indivíduos da sociedade brasileira.

Os três requisitos democráticos abordados neste trabalho formam um conjunto que deve funcionar de modo sistêmico. Desta forma, para um portal governamental ser completo a ponto de a participação da comunidade ter um impacto efetivo nas diretrizes da Administração Pública e, conseqüentemente, na elaboração de políticas públicas, precisa não apenas dispor de conteúdo qualificado a ponto de dar maior transparência às atividades dos agentes do Estado e cumprir o requisito da publicidade. Precisa, ao mesmo tempo, sustentar canais robustos de diálogo com os cidadãos – característica associada à responsividade – e propiciar modos de incorporar a opinião destes nos processos de decisão política – característica associada à porosidade (SILVA, 2011).

De acordo com Silva (2011, p. 134) “é justamente a integração simultânea e sistêmica desses três requisitos que propiciará consistência e eficácia sobre o uso que o Estado faz destes novos dispositivos de comunicação, tendo como pano de fundo o horizonte democrático”.

Pode-se observar, ao longo da apresentação dos resultados da pesquisa, no entanto, que nem sempre os princípios disseminados pelos administradores públicos tem a resposta esperada nas ações dos membros do Portal – os cidadãos. O maior exemplo disso é a ideia da produção compartilhada que, apesar de amplamente difundida pelo Portal, não acontece, na prática, da maneira como é proposta.

A publicidade, que não depende diretamente da participação dos membros da comunidade e sim dos gestores públicos, é o requisito que aparece de forma mais densa e evidente no estudo. Foi identificado um nível de diálogo satisfatório entre alguns dos atores envolvidos com o software, mas há falhas na comunicação e interação dos atores que prejudicam a classificação do Portal como responsivo. Por fim, a porosidade, ligada à efetiva participação popular, não foi identificada de maneira significativa no Portal e na comunidade do software i-Educar.

Essa dificuldade que os atores tem em internalizar os preceitos que são a base para a implantação da tecnologia e para o seu desenvolvimento através da

produção compartilhada podem ser explicados pela teoria da adoção de tecnologia, ou a *technology enactment theory*. Para Fountain (2005), o conceito de adoção pode ser entendido como a “representação subjetiva de um problema que reflete a percepção e a lógica racional bem delimitada de um ator, em lugar da situação propriamente dita” (FOUNTAIN, 2005, p.125).

A adoção da tecnologia é fruto de um processo de enraizamento cognitivo, cultural, estrutural e político (FOUNTAIN, 2005). Pela pesquisa realizada pode-se notar que há um descompasso entre os princípios que nortearam a idealização do projeto e as características culturais da sociedade brasileira atual.

A princípio, esse contexto poderia ser visto como a expressão da ausência de princípios democráticos norteando as práticas das comunidades envolvidas. Após análise aprofundada, entretanto, observou-se que essas características são, na verdade, resultados de uma estrutura democrática ainda muito recente.

No que tange à geração de emprego e renda pelo Portal, não há dúvidas de que a adoção de qualquer das soluções disponibilizadas implica a contratação de agentes especializados da área de Tecnologia da Informação. No entanto, o objetivo da pesquisa foi pensar além daqueles funcionários que já fazem parte do quadro de funcionários das prefeituras ou de outras instituições que tenham interesse pela ferramenta.

Um dos objetivos foi analisar as possibilidades de geração de emprego e renda para aquelas pessoas que tomam conhecimento do Portal e se inscrevem para prestar serviços e ajudar a desenvolver a tecnologia disponibilizada. As análises demonstraram aumento de renda dos prestadores de serviços do i-Educar, mas não foi possível relacionar diretamente esse aumento à sua participação na comunidade do software pesquisado.

Uma das falhas constatadas é que, apesar do Portal disponibilizar uma lista de prestadores de serviços no Mercado Público Virtual, não existe uma relação dos municípios que utilizam ou que tenham algum interesse em adotar a solução. Dessa forma, o sistema dificulta o papel ativo do profissional na comunidade, devendo esperar o contato de algum interessado para ofertar os seus serviços.

Diante de todo o exposto, é possível afirmar que este trabalho atingiu os objetivos inicialmente propostos. Foi capaz de evidenciar as vantagens do software i-Educar para as instituições que o utilizam e para a sociedade de maneira geral, na medida em que foi constatado potencial para viabilizar melhorias no campo social e econômico, além de promover a dinamização das redes de colaboração e produção compartilhada de conhecimento no Brasil.

No entanto, a inexistência de uma relação estruturada de todas as instituições usuárias do software se apresentou como uma limitação à realização do estudo, uma vez que impediu a percepção da abrangência da adoção do i-Educar no país.

A iniciativa do Portal do Software Público Brasileiro é um reflexo do processo histórico, democrático, hoje vivido. A Administração Pública busca formas de se aproximar da sociedade civil e esta tende a expandir sua participação social e política, gerando um envolvimento cada vez maior dos cidadãos no desenvolvimento de políticas públicas. A conclusão a que se chega é que esta é uma experiência notadamente inovadora e válida para a consolidação das normas e práticas democráticas.

REFERÊNCIAS

ANDREASSI, Tales. **Gestão da inovação tecnológica**. São Paulo: Thomson, 2007.

BRASIL, Instrução Normativa Nº 01 de 17 de janeiro de 2011 do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão.

CASTELLS, Manuel. **A galaxia da internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Tradução Maria Luiza X. de A. Borges; revisão técnica, Paulo Vaz – Rio de Janeiro: Jorgfe Zahar Ed., 2003.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede** – volume I: A era da informação: economia, sociedade e cultura. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CATARINO, Maria Elisabete; BAPTISTA, Ana Alice. **Folksonomia: um novo conceito para a organização dos recursos digitais na Web**. DataGramZero – Revista de Ciência da Informação – v.8, n.3, junho 2007.

EVANGELISTA, Rafael. **Corinto Meffe define software público**. Ciência e cultura, São Paulo, v. 58, n. 3, Set. 2006. Disponível em <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252006000300004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 08 de novembro de 2011.

FARAH, Marta Ferreira Santos. **Governo local, políticas públicas e novas formas de gestão pública no Brasil**. Governo e sociedade, v.7, n.17, jan./abr., 2000.

FOUNTAIN, Jane E; **Construindo um Estado Virtual**: tecnologia da informação e mudança institucional; tradução, Cecile Vossenar – Brasília: ENAP, 2005.

FREITAS, Christiana Soares de; MEFFE, Corinto. **Redes de Produção de Conhecimento Tecnológico**: um projeto governamental brasileiro. Estudos de Sociologia (São Paulo), v.15, p.529 - 554, 2010.

FREITAS, Christiana Soares de; MEFFE, Corinto. **A produção compartilhada de conhecimento**: o software público brasileiro. IP. Informática Pública, v.10, p.09 - 25, 2008.

FREITAS, Christiana Soares de. **O capital tecnológico-informacional**. Estudos de Sociologia (São Paulo) , v.17, 2004.

FUSCO, Camila. **Governo lança portal de software público com programas gratuitos.** Disponível em <http://pcworld.uol.com.br/noticias/2007/04/13/idgnoticia.2007-04-13.0857513655/> Acesso em 08 de novembro de 2011.

FUSCO, Camila. **Software público promete novas oportunidades de negócio.** Disponível em <http://pcworld.uol.com.br/reportagens/2007/04/13/idgnoticia.2007-04-13.5831597562/> Acesso em 08 de novembro de 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KLERING, Luis Roque; ANDRADE, Jaqueline Amantino de. **Inovação na gestão pública:** compreensão do conceito a partir da teoria e da prática. In: JACOBI, Pedro; PINHO, José Antonio. Inovação no campo da gestão pública local. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

LAVILLE, Christian.; DIONNE, Jean. **A construção do saber.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda.; Belo Horizonte: UFMG, 1999.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Metodologia Científica.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MARGETTS, H. **Governo Eletrônico:** uma Revolução na Administração Pública? In: PETERS, G.; PIERRE, J. (Orgs) Administração Pública: Coletânea. São Paulo: Ed. UNESP; Brasília, DF: ENAP, 2010.

MEFFE, Corinto. **A consolidação do software público em 2008.** Disponível em http://computerworld.uol.com.br/negocios/corinto_meffe/idgcoluna.2008-09-25.5912621469/ Acesso em 09 de novembro de 2011.

MEFFE, Corinto. **O software público e suas qualidade extrínsecas.** Disponível em http://computerworld.uol.com.br/negocios/corinto_meffe/idgcoluna.2010-01-29.0296050978/ Acesso em 08 de novembro de 2011.

MEFFE, Corinto. **Software público e as contribuições para a informatização.** Disponível em http://computerworld.uol.com.br/negocios/corinto_meffe/idgcoluna.2007-07-02.6638948204/ Acesso em 09 de novembro de 2011.

MOTTA, Paulo Roberto. **Transformação organizacional**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

NOGUEIRA, Silmara Bega. **Software livre: aspectos jurídicos, econômicos e sociais**. Revista do Instituto dos advogados de São Paulo, v.7, n.14, jul./dez. 2004, p. 229-256

OSBORNE, David; GAEBLER, Ted. **Reinventando o governo: como o espírito empreendedor está transformando o setor público**. Brasília : MH Comunicação, 1994.

PEREIRA, Marcus Abílio Gomes. **O caráter polipotencial da Internet e suas consequências para a democracia**. In: BRAGA, Adriana. CMC, Identidades e Gênero: teoria e método. Covilhã: Universidade da Beira Interior, 2005.

SANTANNA, Rogério. O portal do software público integra e desenvolve a comunidade livre. **Revista InfoBrasil**. Ano II, nº 7, p. 4-5, Julho-Agosto de 2009.

SCHUMPETER, Joseph A. **Fundamentos do pensamento econômico**. Rio de Janeiro: Zahar, 1968.

SILVA, Silvaldo Pereira da. **Exigências democráticas e dimensões analíticas para a interface digital do Estado**. In: MAIA, R. C. M.; GOMES, W.; MARQUES, F.P.J.A. Internet e participação política no Brasil. Porto Alegre: Sulina, 2011.

TIDD, Joe, BESSANT, John, PAVITT; tradução Elizamari Rodrigues Becker ... [et al]. – 3. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2008.

TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

VERGARA, Sylvia Constant **Métodos de pesquisa em administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

APÊNDICES

Apêndice A – Cronograma de Trabalho

ETAPAS	Datas – 2012				
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho
Elaboração do projeto					
Elaboração dos instrumentos de pesquisa	30/03				
Coleta de dados		30/04			
Tabulação dos dados			14/05		
Análise e discussão dos resultados			31/05		
Redação final da monografia				30/06	
Preparação para a banca					08/07
Entrega do relatório final					15/07

Apêndice B – Roteiro das entrevistas

Neste trabalho, apesar de ter sido realizada entrevista aberta com o prestador de serviço Thiago Santos, optou-se, prioritariamente, por entrevistas semi-estruturadas aplicadas aos seguintes de atores envolvidos com o planejamento, gestão e execução do i-Educar:

- Corinto Meffe, gestor do Ministério do Planejamento e responsável pela coordenação do Portal do Software Público;
- Lucas Leão, Ronie Pastorino e Marcos Oliveira, responsáveis pelo desenvolvimento, implantação e coordenação do software i-Educar nos municípios de Arapiraca – AL, Itajaí – SC e Mossoró – RN, respectivamente;
- coordenadores e funcionários de escolas que utilizam o i-Educar no município

de Arapiraca – AL.

Segue os roteiros das entrevistas realizadas:

Roteiro 1

Tópicos tratados na entrevista com o gestor do MPOG, Corinto Meffe:

- 1) Como e em que circunstâncias surgiu a demanda para a criação do Portal do Software Público Brasileiro?
- 2) Existem desvantagens na utilização de um software de domínio público?
- 3) Quais as vantagens na utilização de um software de domínio público?
- 4) Existe algum tipo de resistência ao Portal do Software Público pelas empresas desenvolvedoras de software?
- 5) Quais são as vantagens para as empresas privadas disponibilizarem suas soluções no Portal do SPB?
- 6) Quais são os impactos econômicos da utilização do software público para o governo? E para a sociedade?
- 7) Quais são os impactos sociais e políticos da utilização do software público para o governo? E para a sociedade?
- 8) Como foi a concepção do software i-Educar?
- 9) Por que ele é importante para o Portal?
- 10) Por que ele é importante para a sociedade?
- 11) Vocês possuem um mapeamento de quais são as escolas que utilizam o i-Educar?
- 12) O Portal do SPB e o i-Educar são acessíveis e disponíveis ao conhecimento e domínio público?
- 13) A utilização do Portal do Software Público dá espaço à participação, com aberturas para receber e incorporar a opinião dos interessados na utilização dos softwares disponíveis?
- 14) É possível identificarmos a existência de publicidade, transparência e *accountability* no Portal?

Roteiro 2

Tópicos tratados nas entrevistas com Lucas Leão, Ronie Pastorino e Marcos Oliveira:

- 1) O i-Educar é utilizado por todas as escolas do município?
- 2) Quais são as pessoas diretamente envolvidas com o i-Educar?
- 3) As escolas utilizam de fato todas as possibilidades oferecidas pelo software?
- 4) O i-Educar atende a todas as demandas das escolas?
- 5) Com relação à Comunidade do i-Educar e ao Portal do Software Público:
 - a. Você acredita que existe publicidade em relação ao i-Educar, que todas as informações relevantes são disponibilizadas aos interessados?
 - b. Existe algum canal de comunicação entre os responsáveis pelo software e os usuários e, além disso, os gestores do i-Educar são capazes e estão disponíveis a responder os questionamentos e indagações dos usuários?
 - c. Existe uma participação efetiva do usuários, como o recebimento e incorporação da opinião do usuário ou o que se observa é uma postura passiva dos membros da Comunidade?
- 6) É possível relacionar a utilização do i-Educar pelo município com a geração de emprego e renda?
- 7) Quais são outros impactos sociais e econômicos importantes da utilização do i-Educar para a prefeitura, para as escolas e para os alunos?

Roteiro 3

Tópicos tratados nas entrevistas com coordenadores e funcionários das escolas que utilizam o i-Educar no município de Arapiraca – AL

- 1) Qual é o nome da escola?
- 2) Há quanto tempo vocês utilizam o i-Educar?
- 3) Quais são as funcionalidades do i-Educar (o que o software faz na prática)?
- 4) Houve necessidade de capacitação dos funcionários e modificação na infra-

- estrutura da escola para a implantação do software?
- 5) Quais são as vantagens trazidas pela adoção do software i-Educar para a escola e para os pais e alunos?
 - 6) É a prefeitura que presta todos os serviços para o software?
 - 7) Quando vocês tem alguma sugestão de melhoria ou identificaram alguma falha o único contato que a escola tem é com a prefeitura?
 - 8) O software atende a todas as necessidades da escola? Atende a todas as funcionalidades a seguir?
 - a. Matrículas;
 - b. transferências;
 - c. emissão de certificados e de diplomas;
 - d. suspensões;
 - e. quadro de horários;
 - f. relatórios gerenciais;
 - g. diminuição do uso de papel;
 - h. diminuição da duplicidade de documentos;
 - i. diminuição do tempo de atendimento ao cidadão;
 - j. racionalização do trabalho do servidor público.
 - 9) Você tem algum conhecimento sobre o Portal do Software Público e a Comunidade do i-Educar?

Apêndice C – Questionário

O seguinte questionário foi elaborado por meio da ferramenta Google Docs e enviada eletronicamente aos prestadores de serviços cadastrados no Portal.

“Meu nome é Andréia Luiza Corrêa Cesar e sou aluna de graduação do curso Administração de Empresas da Universidade de Brasília. Este questionário faz parte do meu Trabalho de Conclusão de Curso e tem como objetivo avaliar a possibilidade de geração de emprego e renda pelo Portal do Software Público Brasileiro e tem como foco os prestadores de serviços que trabalham com o i-Educar. Desde já agradeço sua participação.”

1. Qual a sua idade?

- Até 24 anos
- De 25 a 34 anos
- De 35 a 44 anos
- 45 anos ou mais

2. Qual o seu nível de escolaridade?

- Ensino Médio incompleto
- Ensino Médio completo
- Curso Superior incompleto
- Curso Superior completo
- Especialização incompleta
- Especialização completa
- Mestrado incompleto
- Mestrado completo
- Doutorado incompleto
- Doutorado completo
- Outro? Especifique: _____

3. Qual é a sua área de formação?

4. Você considera que sua formação profissional contribui com o serviço prestado no Portal?

- Sim
- Não

5. Em que cidade e estado do Brasil você mora?

6. Há quanto tempo você está cadastrado no Portal?

- Menos de 1 ano
- De 1 a 2 anos
- De 2 a 3 anos
- De 3 a 4 anos
- De 4 a 5 anos

7. Em quais estados você presta serviços relacionados aos softwares do Portal?

8. Você presta serviço para outro software público além do i-Educar?

- Sim. Quantos no total? _____
- Não.

9. Com que frequência você presta serviço para os usuários do software i-Educar?

- Semanalmente
- Quinzenalmente
- Mensalmente
- Trimestralmente
- Semestralmente
- Outro _____

10. Com que frequência você presta serviço para os usuários dos outros softwares públicos disponíveis no Portal?

- Semanalmente
- Quinzenalmente
- Mensalmente
- Trimestralmente
- Semestralmente
- Outro _____

11. Você possui outra fonte de renda além da prestação de serviços para o Portal?

- Sim
- Não

12. Se você respondeu sim para a pergunta anterior, com qual intensidade os serviços que você presta aos usuários do i-Educar contribui para o aumento da sua renda mensal?

- Muito pouco
- Pouco
- Razoável
- Muito

13. Qual era a sua faixa salarial antes de você ser prestador de serviços do i-Educar?

- Até 03 salários mínimos – R\$ 1.865,99
- 03 a 05 salários mínimos – R\$ 1.866,00 até R\$ 3.109,99
- 05 a 10 salários mínimos – R\$ 3.110,00 até R\$ 6.219,99
- 10 a 20 salários mínimos – R\$ 6.220,00 até R\$ 12.440,00
- Acima de 20 salários mínimos – Acima de R\$ 12.440,00

14. Qual é a sua faixa salarial atual?

- Até 03 salários mínimos – R\$ 1.865,99
- 03 a 05 salários mínimos – R\$ 1.866,00 até R\$ 3.109,99
- 05 a 10 salários mínimos – R\$ 3.110,00 até R\$ 6.219,99
- 10 a 20 salários mínimos – R\$ 6.220,00 até R\$ 12.440,00
- Acima de 20 salários mínimos – Acima de R\$ 12.440,00

15. Qual é o resultado aproximado dos seus ganhos com serviços obtidos com contratos no Portal?

- Até 03 salários mínimos – R\$ 1.865,99
- 03 a 05 salários mínimos – R\$ 1.866,00 até R\$ 3.109,99
- 05 a 10 salários mínimos – R\$ 3.110,00 até R\$ 6.219,99
- 10 a 20 salários mínimos – R\$ 6.220,00 até R\$ 12.440,00
- Acima de 20 salários mínimos – Acima de R\$ 12.440,00

16. Você acredita que o Portal do SPB te deu maior visibilidade profissional e reconhecimento perante seus colegas de profissão?

- Sim
- Não

17. Com que intensidade você acredita que o Portal do SPB incentiva a participação dos prestadores de serviço na comunidade do i-Educar para a melhoria do software?

- Nada
- Pouco
- Razoável
- Muito

18. Qual o grau de influência você acredita ter na comunidade do i-Educar?

- Nenhuma
- Pouca
- Razoável
- Muita

19. Identifique a principal melhoria observada nas escolas com a utilização do i-Educar:

- Redução do tempo de espera para a realização de matrículas
- Redução do uso de papel pelas escolas
- Racionalização do trabalho dos funcionários das escolas
- Redução de custos para os usuários do software
- Maior eficiência para a gestão escolar
- Outro _____

20. Como você avalia a importância do i-Educar para a sociedade?

- Nenhuma
- Pouca
- Razoável
- Muita

ANEXO

Anexo A – Instrução Normativa do MPOG

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, DE 17 DE JANEIRO DE 2011

Dispõe sobre os procedimentos para o desenvolvimento, a disponibilização e o uso do Software Público Brasileiro – SPB.

A SECRETÁRIA DE LOGÍSTICA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº 7.063, de 13 de janeiro de 2010, tendo em vista o disposto na Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, na Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, na Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, e no Decreto nº 1.048, de 21 de janeiro de 1994,

considerando que o fundamento para tratar o software como um objeto de compartilhamento pode ser obtido na Teoria dos Bens Públicos, que considera o bem público como aquele que apresenta características de indivisibilidade e de não rivalidade, ou seja, que pode ser usado por todos sem que com isto se estabeleça competição pelo bem entre os usuários;

considerando que a iniciativa de publicizar o software é justificada pelo seu caráter cada vez mais estratégico para governos e sociedade, pela similaridade de demandas entre os órgãos e entidades públicos, pela racionalização dos recursos humanos, materiais e de tecnologia da informação para seu atendimento e pelo acervo de soluções desenvolvidas pelos diferentes poderes e esferas governamentais;

considerando que o conceito de Software Público Brasileiro – SPB ampara-se na tese do bem público e atribui responsabilidades para os órgãos e entidades públicos e sua rede de parceiros, no seu processo de disponibilização, manutenção e evolução;

resolve:

Capítulo I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º O desenvolvimento, a disponibilização e o uso do Software Público Brasileiro – SPB, assim como a definição do escopo de serviços relacionados a ele, obedecerá o disposto nesta Instrução Normativa.

Art. 2º O Software Público Brasileiro é um tipo específico de **software** que adota um modelo de licença livre para o código-fonte, a proteção da identidade original entre o seu nome, marca, código-fonte, documentação e outros artefatos relacionados por meio do modelo de Licença Pública de Marca – LPM e é disponibilizado na internet em ambiente virtual público, sendo tratado como um benefício para a sociedade, o mercado e o cidadão, conforme as regras e requisitos previstos no Capítulo II desta Instrução Normativa.

Art. 3º Para fins desta Instrução Normativa, considera-se:

I - software: sistema ou componente constituído por um conjunto de programas, procedimentos e documentação, desenvolvido para o atendimento de necessidades específicas do órgão ou entidade público, assim como aqueles previamente desenvolvidos e disponíveis no mercado para a utilização na forma em que se encontram ou com modificações;

II - software livre: software cujo modelo de licença livre atende aos quatro tipos de liberdade definidas pela **Free Software Foundation**, sendo elas:

a) liberdade no 0: a liberdade para executar o programa, para qualquer propósito;

b) liberdade no 1: a liberdade de estudar como o programa funciona e adaptá-lo para as suas necessidades, sendo o acesso ao código-fonte um pré-requisito para esta liberdade;

c) liberdade no 2: a liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo;

d) liberdade no 3: a liberdade de aperfeiçoar o programa e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie, sendo o acesso ao código-fonte um pré-requisito para esta liberdade;

III - tecnologia proprietária: aquela cuja cópia, uso, redistribuição ou modificação são, em alguma medida, restringidas ou liberadas mediante contrato;

IV - marca: representação simbólica de um objeto, qualquer que ela seja, que permite identificá-la de modo imediato e ao mesmo tempo cria um conjunto sólido e unitário de tal identificação para a(s) comunidade(s);

V - Licença Pública de Marca – LPM: tipo de licença de uso de marca que preserva a identidade original entre o nome, a marca, o código-fonte, a documentação e outros artefatos relacionados ao Software Público Brasileiro e na qual o titular do registro consente genericamente, sem necessidade de qualquer tipo de autorização prévia e/ou específica, que outros utilizem gratuitamente a marca para fins de cópia, distribuição, compartilhamento e transmissão em qualquer dispositivo físico ou virtual, inclusive com propósitos comerciais, desde que respeitada as regras e requisitos previstos no Capítulo IV desta Instrução Normativa;

VI - SISP: Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática da Administração Pública Federal, instituído pelo Decreto nº 1.048, de 21 de janeiro de 1994;

VII - Órgão Central do SISP: Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MP;

VIII - Portal do Software Público Brasileiro – Portal SPB: ambiente público oficial para a liberação, o compartilhamento e o desenvolvimento de SPB, acessível por meio de endereço eletrônico específico na rede mundial de computadores (<http://www.softwarepublico.gov.br/>);

IX - comunidade virtual: comunidade que se caracteriza pela aglutinação de um grupo de indivíduos com interesses comuns que trocam experiências e informações no ambiente virtual;

X - comunidade aberta no Portal SPB: comunidade virtual acessível a qualquer interessado, mediante cadastramento prévio, sem restrições de acesso;

XI - ofertante de SPB: pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que oferta uma solução de software para que ela se torne SPB, devendo ser necessariamente a detentora da sua propriedade patrimonial;

XII - coordenador institucional: pessoa física designada pelo ofertante de SPB como seu representante oficial para compor a Comissão de Coordenação do SPB, de que trata o art. 36 desta Instrução Normativa; e

XIII - coordenador técnico: pessoa física designada pelo ofertante de SPB com a finalidade de ser o suplente do coordenador institucional, manter o controle de versões do software, dar permissões aos usuários interessados em colaborar com o software e administrar os fóruns e outros recursos do software no Portal SPB.

Capítulo II DO DESENVOLVIMENTO E DISPONIBILIZAÇÃO DO SOFTWARE PÚBLICO BRASILEIRO

Seção I Dos Requisitos Técnicos e Jurídicos

Art. 4º São requisitos técnicos obrigatórios para a disponibilização do SPB:

I - a existência de uma versão suficientemente estável e madura do software que possibilite a sua instalação e utilização em um ambiente de produção;

II - a existência de um manual de instalação que contenha, no mínimo, as informações elencadas no Anexo I desta Instrução Normativa e que permita ao usuário instalar o software sem o auxílio do ofertante de SPB;

III - o fornecimento do código-fonte do software; e

IV - o fornecimento de todos os scripts necessários à correta instalação e utilização do software, tais como scripts de configuração e scripts de banco de dados, entre outros.

§ 1º Caso haja variação no procedimento de instalação do software, a depender das diversas plataformas suportadas por ele (sistema operacional, banco de dados, servidor de aplicação e demais), essas diferenças devem ser explicitadas no manual de instalação.

§ 2º O criador do software deverá, obrigatoriamente, especificar, no cabeçalho de cada arquivo-fonte, que o software está licenciado pelo modelo de licença Creative Commons General Public License - GPL (“Licença Pública Geral”), versão 2.0, em português, ou algum outro modelo de licença livre que venha a ser aprovado pelo Órgão Central do SISP.

§ 3º Se o SPB fizer uso de banco de dados, devem ser fornecidos os scripts de banco para cada banco de dados suportado.
proprietários;

Art. 5º É vedado ao SPB:

I - utilizar bibliotecas, componentes, ferramentas, códigos-fontes e utilitários

II - depender somente de plataformas proprietárias; e

III - depender de um único fornecedor.

Art. 6º São requisitos técnicos facultativos para a disponibilização do SPB, que deverão ser observados sempre que possível:

I - a existência de um manual de uso que contenha, no mínimo, as informações elencadas no Anexo II desta Instrução Normativa e que descreva todas as funções disponibilizadas pelo software; e

II - o fornecimento da documentação de desenvolvimento do software, que deve:

a) possibilitar que terceiros entendam a arquitetura/estrutura do software e possam contribuir para a sua evolução;

b) conter as informações sobre as tecnologias, frameworks e padrões utilizados, além de descrever os principais componentes e entidades do sistema, assim como as regras de negócio implementadas.

Art. 7º São requisitos jurídicos obrigatórios para a disponibilização do SPB:

I - registro do software no Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI, conforme os princípios e regras previstos na Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998;

II - utilização do modelo de licença Creative Commons General Public License – GPL (“Licença Pública Geral”), versão 2.0, em português, ou algum outro modelo de licença livre que venha a ser aprovado pelo Órgão Central do SISP; e

III - utilização do modelo de Licença Pública de Marca – LPM em relação à proteção da marca do software, conforme previsto nos arts. 34 e 35 desta Instrução Normativa.

Art. 8º A observância dos requisitos exigidos para a disponibilização do software poderá ser verificada a qualquer momento após a sua publicização, cabendo à Comissão de Coordenação do SPB, de que trata o art. 36 desta Instrução Normativa, adotar as medidas cabíveis com o objetivo de sanar eventuais violações de requisitos.

Seção II

Do Portal do Software Público Brasileiro – Portal SPB

Subseção I Das Disposições Gerais

Art. 9º Todo SPB deve ser disponibilizado no Portal do Software Público Brasileiro de forma gratuita, na intenção de que possa ser útil ao governo e aos cidadãos, mas sem nenhuma garantia de adequação a qualquer mercado ou aplicação em particular.

§ 1º É considerada a versão oficial do SPB aquela disponibilizada no Portal SPB.

§ 2º As novas versões do SPB, do seu código-fonte e da sua documentação devem ser disponibilizadas no ambiente de gerência de configuração disponível no Portal SPB.

Art 10. O acesso ao conteúdo do Portal SPB é aberto a todos os interessados, mediante cadastramento prévio no próprio Portal.

Art. 11. O Órgão Central do SISP disponibilizará, no Portal SPB, uma comunidade virtual aberta para cada SPB, tendo em vista simplificar os procedimentos na relação do governo com o usuário e permitir que o usuário conheça como pode resolver as questões relacionadas ao software e os responsáveis por cada serviço, assim como facilitar a evolução do software e a comunicação das diversas partes interessadas, provendo um ecossistema que permita a colaboração universal em prol de um interesse público.

Art. 12. O SPB deve ser disponibilizado com os serviços associados, tendo em vista facilitar o desenvolvimento colaborativo, além de prover suporte ao seu uso e possibilitar novos projetos relacionados a ele.

associados:

Parágrafo único. Para os efeitos desta Instrução normativa, são considerados serviços

I - página na internet;

II - wiki;

III - fórum;

IV - listas de discussão;

V - chat;

VI - ferramentas para controle de incidentes e de gerenciamento de configuração/versão; e

VII - outros serviços disponíveis na comunidade virtual do software.

Art 13. Caso um órgão ou entidade público integrante do SISP desenvolva melhorias em um SPB, ele fica obrigada a disponibilizar essas melhorias no Portal do SPB.

Parágrafo único. Para os efeitos do disposto no caput deste artigo, não são consideradas melhorias as modificações ou customizações do software que visem:

I - à integração ou à interoperabilidade com outros softwares corporativos que não sejam SPB;

II - à integração com bases de dados corporativas de uso privativo do órgão ou entidade;

III - à integração do software com mecanismo de autenticação ou autorização de acesso de usuários de uso privativo do órgão ou entidade; e

IV - à adequação da camada de apresentação do software aos padrões ou normas do órgão ou entidade para fins de comunicação ou identidade visual.

Art. 14. Também poderão ser disponibilizados no Portal SPB softwares que não adotem o modelo público de disponibilização, tendo em vista a necessidade de se compartilharem soluções de software da administração pública federal que não satisfazem a todos os requisitos técnicos e jurídicos necessários para que o software se torne um SPB.

Parágrafo único. As soluções de software de que trata o caput deste artigo devem ser compartilhadas por meio de comunidades fechadas, acessíveis a um conjunto restrito de usuários, que devem ser adicionados a critério do administrador da comunidade e de acordo

com regras de acesso previamente definidas.

Subseção II Da Oferta de Software

Art. 15. Os softwares podem ser ofertados tanto por órgãos e entidades públicos quanto por entidades da iniciativa privada ou por pessoas físicas interessadas no desenvolvimento de projetos de interesse comum.

Art. 16. O Software Público Brasileiro atende a um interesse público, preconizado por uma demanda da sociedade, em especial, do setor público, e somente será disponibilizado com a anuência total do ofertante de SPB.

Art. 17. Os órgãos e entidades públicos federais que não integram o SISP, assim como os órgãos e entidades públicos integrantes de outras esferas governamentais, as entidades privadas e as pessoas físicas interessadas em colaborar no desenvolvimento e disponibilização de SPB devem firmar um Termo de Compromisso com o Órgão Central do SISP, conforme o modelo previsto no Anexo VII desta Instrução Normativa ou qualquer outro modelo que venha a ser exigido pelo Órgão Central do SISP, no qual devem assumir formalmente a obrigação de colaborar com o Órgão Central do SISP no desenvolvimento e disponibilização do software e de observar todas as regras e requisitos previstos nesta Instrução Normativa.

Parágrafo único. O Órgão Central do SISP atuará como articulador, definidor e homologador do cumprimento das obrigações assumidas pelos órgãos, entidades e pessoas de que trata o caput deste artigo.

Art. 18. O procedimento de oferta e disponibilização do software, cujo fluxograma está previsto no Anexo III desta Instrução Normativa, terá início com o encaminhamento formal da solução de software ao Órgão Central do SISP por parte do ofertante de SPB, que deve ceder o código-fonte da solução, os seus componentes e toda a documentação disponível.

Art. 19. O Órgão Central do SISP avaliará a solução ofertada em relação aos requisitos previstos na Seção I deste Capítulo e emitirá um parecer técnico aprovando ou não a sua disponibilização como SPB.

§ 1º O parecer técnico deve atestar se a solução satisfaz ou não os requisitos previstos na Seção I deste Capítulo, podendo, opcionalmente, fornecer orientações e diretrizes para que o software e/ou a sua documentação sejam alterados ou complementados com o intuito de atender esses requisitos.

§ 2º Caso a solução de software não satisfaça alguns dos requisitos previstos na Seção I deste Capítulo, havendo interesse do Órgão Central do SISP e/ou do ofertante de SPB, as partes podem entrar em acordo sobre a realização de adequações na solução para que ela satisfaça esses requisitos.

§ 3º Qualquer item que inviabilize a disponibilização do software no Portal SPB será tratado em comum acordo entre as partes.

Art. 20. Após a aprovação técnica da solução, caso ela não possua registro no Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI, o ofertante de SPB deverá providenciar esse registro, em conformidade com os princípios e regras previstos na Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998.

Art. 21. Após a aprovação técnica da solução, sendo ela registrada no INPI, o Órgão Central do SISP criará uma comunidade virtual para o novo SPB e disponibilizará a solução no Portal do Software Público Brasileiro.

Subseção III Da Solicitação de Software

Art. 22. O Órgão Central do SISP poderá solicitar a disponibilização do software no Portal SPB ao órgão ou entidade público integrante do SISP responsável pelo seu desenvolvimento original, conforme previsto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 4, de 12 de

novembro de 2010.

Art. 23. O procedimento de solicitação e disponibilização do software, cujo fluxograma está previsto no Anexo IV desta Instrução Normativa, terá início com a solicitação formal de que o software seja disponibilizado na forma de SPB, encaminhada pelo Órgão Central do SISP ao órgão ou entidade público responsável pelo seu desenvolvimento original.

Parágrafo único. Em resposta à solicitação, o órgão ou entidade deverá ceder o código- fonte da solução de software, os seus componentes e toda a documentação disponível.

Art. 24. O Órgão Central do SISP avaliará a solução solicitada em relação aos requisitos previstos na Seção I deste Capítulo e emitirá um parecer técnico aprovando ou não a sua disponibilização como SPB.

§ 1º O parecer técnico deve atestar se a solução satisfaz ou não os requisitos previstos na Seção I deste Capítulo, podendo, opcionalmente, fornecer orientações e diretrizes para que o software e/ou a sua documentação sejam alterados ou complementados com o intuito de atender esses requisitos.

§ 2º Caso a solução de software não satisfaça alguns dos requisitos previstos na Seção I deste Capítulo, havendo interesse do Órgão Central do SISP, ele poderá entrar em acordo com o órgão ou entidade público, requerendo que o órgão ou entidade realize adequações na solução para que ela satisfaça esses requisitos.

§ 3º Se os requisitos não atendidos pelo software solicitado forem referentes a deficiências no manual de instalação, o órgão ou entidade deverá sanar as falhas de documentação no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados da data da comunicação do fato pelo Órgão Central do SISP .

§ 4º Se os requisitos não atendidos pelo software solicitado forem referentes às deficiências no manual de uso, o órgão ou entidade deverá sanar as falhas de documentação no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias contados da data da comunicação do fato pelo Órgão Central do SISP .

§ 5º Qualquer item que inviabilize a disponibilização do software no Portal SPB será tratado em comum acordo entre as partes.

Art. 25. Após a aprovação técnica da solução, caso ela não possua registro no Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI, o órgão ou entidade público responsável pelo seu desenvolvimento original deverá providenciar esse registro, em conformidade com os princípios e regras previstos na Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998.

Art. 26. Após a aprovação técnica da solução, sendo ela registrada no INPI, o Órgão Central do SISP criará uma comunidade virtual para o novo SPB e disponibilizará a solução no Portal do Software Público Brasileiro.

Subseção IV

Da Coordenação das Comunidades Virtuais

Art. 27. A comunidade virtual de cada software disponibilizado no Portal SPB deve contar, sempre que possível, com, no mínimo, um coordenador institucional e um ou mais coordenadores técnicos, indicados pelo ofertante de SPB, que deverá fornecer o nome completo e as informações de contato dos profissionais ao Órgão Central do SISP.

§ 1º Os profissionais devem permanecer disponíveis pelo período em que a solução de software estiver em atividade, a contar da data de publicização do software no Portal SPB.

§ 2º Os profissionais que não sejam servidores públicos não terão qualquer vínculo ou subordinação com a Administração Pública Federal.

§ 3º O coordenador técnico e o coordenador institucional podem ser a mesma pessoa.

Art. 28. São responsabilidades do coordenador institucional:

I - comparecer às reuniões da Comissão de Coordenação do SPB, de que trata o art. 36 desta Instrução Normativa;

II - publicar notícias relacionadas ao software na comunidade virtual, inclusive informações sobre a liberação de novas versões; do SPB.

III - analisar, homologar, aprovar ou rejeitar qualquer contribuição para uma nova versão

Art. 29. São responsabilidades do coordenador técnico:

I - responder mensagens no fórum de discussão da comunidade virtual do software;

II - moderar as mensagens do fórum de discussão da comunidade virtual do software;

III - atualizar o código-fonte do software no Portal SPB;

IV - manter a documentação do software atualizada no Portal SPB;

V - manter uma versão estável do software no Portal SPB;

VI - para cada nova versão do software, disponibilizar um documento de versão, contendo a descrição das correções e melhorias implementadas em cada versão específica; e

VII - substituir o coordenador institucional em suas eventuais ausências e impedimentos.

Art. 30. Caso o profissional designado para exercer a função de coordenador institucional ou coordenador técnico venha a se desligar do vínculo com o ofertante de SPB ou deixe de ser o responsável pela execução de uma ou mais das atividades descritas nos art. 28 e 29 desta Instrução Normativa, o ofertante de SPB deve, prontamente, indicar um substituto e comunicar o fato ao Órgão Central do SISP.

Art. 31. Tendo em vista o seu caráter dinâmico e colaborativo, a comunidade virtual também poderá eleger os seus próprios coordenadores, não necessariamente vinculados ao ofertante de SPB, que ficará, assim, dispensado da obrigação de indicar os seus profissionais.

Art. 32. Se a comunidade virtual vier a ficar sem coordenadores, a Comissão de Coordenação do SPB, de que trata o art. 36 desta Instrução Normativa, analisará a situação específica de cada caso e adotará as providências cabíveis.

CAPÍTULO III DO USO DO SOFTWARE PÚBLICO BRASILEIRO

Art. 33. Para que possa ter acesso a um SPB, assim como participar de qualquer forma do Portal do SPB, o usuário, seja ele uma pessoa física ou jurídica, deverá aceitar, no ato de cadastramento de que trata o art. 10 desta Instrução Normativa, os seguintes termos e condições:

I - assunção expressa da obrigação de observar todas as normas constitucionais e legais e todos os princípios éticos aplicáveis à matéria;

II - assunção expressa da obrigação de observar todos os termos e condições relativos:

a) à licença de uso do software, de que trata o art. 7º, II, desta Instrução Normativa;

b) à licença de uso da marca associada ao software, de que tratam os arts. 7º, II, e 35 desta Instrução Normativa;

III - assunção expressa da responsabilidade pessoal por todos os riscos relacionados à qualidade e ao desempenho dos softwares disponibilizados no Portal SPB, incluído toda e qualquer espécie de dano geral, direto, especial, acidental, indireto ou consequencial, inclusive perda de lucros, perda de dados, interrupção nos negócios, danos pessoais ou perda de privacidade, que de alguma forma possa ser decorrente do uso ou da inabilidade para o uso dos softwares disponibilizados no Portal SPB; e

IV - declaração expressa de estar ciente do fato de que não são de responsabilidade do

Órgão Central do SISP:

- a) os serviços de instalação, configuração, implantação, desenvolvimento, manutenção e suporte diferenciado aos softwares disponibilizados no Portal SPB;
- b) as eventuais melhorias necessárias nos softwares disponibilizados no Portal SPB;
- c) os custos de manutenções, reparos e correções caso algum dos softwares disponibilizados no Portal SPB se mostrar defeituoso.

CAPÍTULO IV DA LICENÇA PÚBLICA DE MARCA – LPM

Art. 34. Compete ao ofertante de software providenciar o pedido de registro de marca do software disponibilizado, acompanhado do seu respectivo regulamento de utilização, junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial.

Parágrafo único. Por estarem associados diretamente ao código-fonte e à documentação desenvolvida pelo ofertante de software, o nome e a marca do SPB devem ser tratadas em conjunto com o software liberado, com o objetivo de criar uma identidade única entre o nome, a marca, o código-fonte e a documentação.

Art. 35. O regulamento de utilização deverá adotar, obrigatoriamente, o modelo da Licença Pública de Marca – LPM, na qual o titular do registro consente genericamente, sem necessidade de qualquer tipo de autorização prévia e/ou específica, que outros utilizem gratuitamente a marca para fins de cópia, distribuição, compartilhamento e transmissão em qualquer dispositivo físico ou virtual, inclusive com propósitos comerciais, desde que respeitada a sua definição e proporcionalidade.

Parágrafo único. O regulamento de utilização deve prever expressamente:

I - a renúncia do titular do registro da marca a qualquer espécie de remuneração relativa a toda e qualquer forma de utilização da marca por terceiros;

II - a possibilidade de livre utilização da marca por terceiros em qualquer peça publicitária ou comercial, desde que acompanhada pela letra “R” invertida, inserida em um círculo que deve contornar toda a letra, de acordo com o formato previsto no Anexo V desta Instrução Normativa;

III - a proibição de que o usuário altere, transforme ou construa algo novo sobre marca;

IV - a proibição de que o usuário sugira ou insinue, de qualquer modo, que o titular do registro da marca aprova o uso de qualquer produto ou serviço associado a ela que não o próprio SPB;

V - a obrigação do usuário de atribuir sempre a marca ao titular do seu registro; e

VI - a obrigação do usuário de publicar sempre um texto específico em conjunto com o produto ou serviço associado à marca no qual esteja explícito que a utilização da marca segue o modelo da LPM, de acordo com o formato previsto no Anexo VI desta Instrução Normativa.

atribuições: SPB;

CAPÍTULO V DA COMISSÃO DE COORDENAÇÃO DO SPB – CCSPB

Art. 36. Fica instituída a Comissão de Coordenação do SPB - CCSPB, com as seguintes

I - participar da elaboração e implementação das políticas, diretrizes e normas relativas ao

II - garantir a estabilidade e confiabilidade do Portal SPB;

III - promover o intercâmbio de conhecimentos entre os participantes do Portal SPB e homogeneizar os entendimentos sobre as políticas, diretrizes e normas relacionadas ao SPB;

IV - acompanhar e avaliar os resultados da implantação de softwares públicos em órgãos e entidades da administração pública federal;

V - apoiar as atividades relacionadas aos grupos de interesse;

VI - divulgar trabalhos e ações em prol do SPB;

VII - atuar como câmara de arbitragem na resolução de eventuais conflitos entre os participantes do Portal SPB; e

VIII - destituir coordenadores institucionais e coordenadores técnicos de comunidades virtuais do Portal SPB em caso de descumprimento injustificado de suas funções.

Art. 37. A CCSPB será composta: I - por um representante, titular e suplente, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que será o seu Presidente – SLTI/MP;

II - por um representante, titular e suplente, da Secretaria de Política de Informática do Ministério da Ciência e Tecnologia – SEPIN/MCT;

III - por um representante, titular e suplente, da Secretaria de Inovação do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – SIN/MDIC;

IV - por um representante, titular e suplente, da Associação Brasileira de Empresas Estaduais de Processamento de Dados – ABEP; e

V - por cada um dos coordenadores institucionais de comunidades virtuais do Portal SPB, em decorrência da própria função desempenhada por eles.

§ 1º Os membros elencados nos incisos I a IV do caput deste artigo serão indicados voluntariamente pelo órgão ou entidade de origem e nomeados pelo Secretário de Logística e Tecnologia da Informação.

§ 2º A Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação exercerá a função de Secretaria Executiva da Comissão.

§ 3º Os membros da Comissão não receberão qualquer tipo de remuneração, sendo a sua participação na CCSPB considerada como serviço público relevante.

CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 38. A Comissão de Coordenação do SPB definirá uma agenda de trabalho para a adequação dos softwares já disponibilizados no Portal SPB ao disposto nesta Instrução Normativa, considerando as peculiaridades de cada caso específico.

Art. 39. Esta Instrução Normativa entra em vigor na data da sua publicação.

MARIA DA GLÓRIA GUIMARÃES DOS SANTOS