

AT5. GOVERNO ELETRÔNICO E REDES DIGITAIS PARA
PARTICIPAÇÃO POLÍTICA NO ESTADO CONTEMPORÂNEO

E-CNH-SP: LOGROS E PROBLEMAS NA UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS INFORMATIZADOS NA GESTÃO DO TRÂNSITO

Dênis Alves Rodrigues; denrogp@gmail.com; Grupo de Estudos em Tecnologia e Inovações
na Gestão Pública - GETIP/USP.

Martin Jayo; jayomartin@gmail.com; Grupo de Estudos em Tecnologia e Inovações na
Gestão Pública - GETIP/USP.

José Carlos Vaz; vaz@usp.br; Grupo de Estudos em Tecnologia e Inovações na Gestão
Pública - GETIP/USP.

RESUMO

A utilização das ferramentas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) ocorre de maneira desigual dentro da Administração Pública brasileira. Embora muitos sistemas sejam desenvolvidos procurando proporcionar maior eficiência aos processos da administração pública e conferir maior qualidade à prestação de serviços do Estado, ou, ainda, buscando ser instrumento de maior transparência e democracia, poucos logram total êxito. Assim, a larga utilização desses sistemas não traduz, necessariamente, seu melhor desempenho ou uma relação mais democrática com a sociedade, além disto, não temos muitos estudos nesta área. Particularmente, a área de Trânsito tem sido uma grande consumidora destas novas ferramentas, quer seja pelo grande volume de dados que gerencia e compartilha entre os órgãos públicos que a compõem (nos níveis Federal, Estadual e Municipal) quer pelas automatizações de processos. Assim, torna-se relevante estudar o sistema e-CNHsp, que foi desenvolvido pelo Detran.SP (Departamento Estadual de Trânsito do Estado de São Paulo), maior departamento estadual de trânsito do país, para gerenciar os processos de habilitação de condutores, procurando ter maior governança sobre os dados ali inseridos e proporcionando uma melhor prestação de serviço à população paulista.

1 INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC tem sido utilizada em larga escala na Administração Pública brasileira, embora de maneira desigual e muitas vezes descontinuada, suas ferramentas podem contribuir para torná-la mais eficiente, efetiva e democrática, além de permitir maior controle sobre suas atividades e serviços.

Dentro deste cenário o governo tem papel central e extremamente importante, pois

“...a definição de políticas tecnológicas e de inovação, o estabelecimento de padrões nacionais e/ou a adequação a internacionais, os projetos e políticas de implementação de infraestrutura, combinados à prática cotidiana de tecnologia pelas esferas de governo, configuram a particular sociedade da informação que o Brasil constrói.” (CUNHA; MIRANDA, 2013, p. 545)

Especificamente, a área de Trânsito tornou-se grande consumidora destas ferramentas. Exemplo dessa utilização massiva e intensiva é a recente implantação, não muito bem-sucedida, da utilização dos simuladores de direção veicular (RODRIGUES; SANTOS, 2015) nos processos de habilitação de condutores, também se tem a utilização das ferramentas de TIC pelos Departamentos Estaduais de Trânsito (Detran), as quais foram utilizadas para automatizar seus processos e que procuraram ajudar estes órgãos a prestar melhores serviços à sociedade (AZOUBEL, 2006; RODRIGUES, 2015). Também, foram utilizados equipamentos voltados para a fiscalização das vias públicas (como os radares fixos, móveis, estáticos, entre outros¹), além de infraestrutura de tecnologia (sistemas informatizados, computadores, etc.) necessária para dar suporte a todas estas ações e tráfegos de dados.

A necessidade de utilização destas ferramentas de TIC é explicada, em parte, pelo grande volume de informações que os órgãos executivos de trânsito trabalham, que, inclusive, precisam ser compartilhadas entre eles, nas três esferas (Federal, Estadual e Municipal).

Para melhor ilustrar este cenário, de acordo com o Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN, em fevereiro de 2015, o Brasil já contava com mais de 87 milhões de veículos cadastrados, e, especificamente no estado de São Paulo, no mesmo período, havia aproximadamente 26 milhões de veículos².

Estas informações e dados quantitativos permitem compreender a importância que as ferramentas de TIC tem para a área de Trânsito e auxiliam a entender como estas devem e precisam ser utilizadas. Isto não significa, necessariamente, que sua aplicação traga sempre bons resultados para a administração pública ou para a sociedade.

Portanto, percebe-se uma lacuna de caráter analítico e avaliativo sobre a utilização de TIC na área de Trânsito: é necessário compreender e avaliar a forma que ocorre a utilização destas ferramentas e os seus resultados.

Dentro deste contexto, o presente trabalho realizou a análise da implantação do sistema informatizado e-CNHsp pelo Detran.SP (Detran do Estado de São Paulo), sistema que procurou gerenciar os processos da área de habilitação de condutores, substituindo o sistema anterior e, aos poucos, ampliando o seu escopo de atividades. O referido sistema (e-CNHsp) funciona via *internet* e tem como usuários: Funcionários do Detran.SP; Cidadãos;

¹ Para mais informações sobre este assunto ver Resolução CONTRAN n°, 396 de 13 de dezembro de 2011. Disponível em: http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO_CONTRAN_396_11.pdf. Acesso em 02 jun. 2015.

² As informações sobre frota de veículos estão disponíveis em: <http://www.denatran.gov.br/frota2015.htm>. Acesso em: 01 abr. 2015.

Centro de Formação de Condutores (CFC's, antigas Autoescolas); Médicos e Psicólogos. O sistema atende a todo o estado de São Paulo.

O volume de dados gerenciados pelo sistema informatizado da área de habilitação do Detran.SP é bastante expressivo: em 2014, foram emitidas mais de 5 milhões de CNH's³ (emissões vinculadas aos processos de habilitação de condutores).

Outro ponto que torna esta pesquisa relevante é o fato do Detran.SP ter passado por um processo de reestruturação, a partir de 2011. Nesta iniciativa, o órgão procurou realizar ações de melhoria de seu desempenho, inclusive com a alteração de sua natureza jurídica, tornando-se uma autarquia. Na estratégia deste processo de mudança organizacional, a TIC teve um papel central, sendo empregada com o objetivo de desburocratizar o atendimento, além de aumentar a transparência de suas ações e processos, trazendo uma melhor prestação de serviços ao cidadão (RODRIGUES, 2015).

Para atingir os objetivos deste trabalho, analisa-se o processo de implantação do sistema por dois eixos: e-governança e capacidades estatais. O primeiro eixo identifica e classifica o tipo de utilização e foco do sistema, o que facilita uma possível transposição dos conhecimentos e resultados desta pesquisa para outras situações análogas. Além disto, contribui para uma classificação e orientação da aplicação das ferramentas de TIC na administração pública, neste caso, na área de Trânsito.

O segundo eixo procura analisar a implantação, procurando extrair quais foram as capacidades estatais necessárias para a sua efetivação. A análise a partir deste eixo abrange também problemas e dificuldades encontrados no processo para apurar eventuais lacunas de capacidades. Esta abordagem permite, de uma forma empírica, melhor compreender e vincular os focos dos sistemas informatizados e as capacidades necessárias para o seu desenvolvimento e para sua implantação. A análise destes sistemas informatizados da administração pública é útil, pois em

“...relação à ‘capacidade organizacional’ mais geral do governo, os sistemas de informação têm desempenhado um papel importante na substituição de partes da burocracia governamental; as organizações governamentais no início do século XXI podem processar mais transações com maior rapidez e menos pessoal...” (MARGETTS, 2010, p. 362).

Dentro deste cenário, estudar as capacidades estatais pela lógica das organizações públicas é interessante, em termos acadêmicos, pelo fato de ser nelas ou a partir delas que as políticas podem se concretizar.

Quanto à análise, será evidenciado no transcrito desta pesquisa, que o referido sistema mostrou dois focos principais: a melhoria dos processos internos do Detran.SP e a melhora da prestação de serviço à população, também ficou claro dois momentos distintos

³ Conforme relatório do Programa Plurianual - PPA - 2014.

de implantação, onde foi possível perceber o deslocamento em termos de melhora de suas capacidades estatais, durante o segundo momento, onde foram trabalhadas questões como: envolvimento de mais atores do processo, melhor definição das regras de negócios, melhorias do desempenho do próprio sistema e capacitação para utilização do sistema.

2 UTILIZAÇÃO DE TIC NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E AS CAPACIDADES ESTATAIS

As ferramentas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) englobam os sistemas de informação (SI). Laudon e Laudon (2001, p.4) afirmam que um sistema de informação "...pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes interrelacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informação para dar suporte à tomada de decisão e ao controle da organização".

Ao refletir sobre o uso de sistemas de informação e TIC pelo governo Cunha e Miranda (2008, p. 1) afirmam que o governo é "...um ator central na rede social de um país. Seus movimentos em relação ao uso de tecnologia e SI, ou a sua hesitação, têm implicações sociais relevantes". Assim, o agir e o não agir do poder público, especificamente quanto a aplicação de TIC, se torna uma política pública, impactando na vida dos cidadãos.

A utilização de TIC na administração pública pode ser realizada de várias formas e procurando atingir objetivos diferentes. Esta diversidade de usos traduz-se em uma falta de homogeneidade tanto na forma de implantação das ferramentas como nos resultados obtidos. Embora as ferramentas de TIC sejam amplamente utilizadas na administração pública, nem sempre o são de forma adequada e atingindo os resultados esperados.

Contribuindo para a definição sobre algumas formas de aplicação de TIC na administração pública, a UNESCO (2005) utiliza o termo e-governança, que proporcionou o desenvolvimento de subdivisões e assim procuram abarcar grande parte das aplicações de TIC, que de acordo com Cunha e Miranda (2008; 2013) são: e-administração pública, e-serviços públicos e a e-democracia.

A divisão sugere que, no primeiro caso, as ferramentas de TIC de *e-administração pública* sejam utilizadas procurando melhorar os processos internos da administração pública, dentro de uma visão estadocêntrica. Já a dimensão de *e-serviços públicos* é atribuída às aplicações de TIC que visem a melhora da prestação de serviços à população. Por último, as aplicações de *e-democracia* representam as aplicações de TIC focadas em melhorar a participação e o controle social sobre as ações públicas, contribuindo para que o Estado seja mais democrático.

Esta divisão é importante por auxiliar no entendimento da realidade, analisando os diversos objetivos de se implantar as ferramentas de TIC na administração pública. Vale

observar que as fronteiras entre as três subdivisões não são tão claras. Assim, determinadas ações podem ao mesmo tempo melhorar e racionalizar processos internos (e-administração pública), permitir realização de serviços através da internet (e-serviços públicos) e, por fim, ainda podem contribuir para uma melhora na relação democrática entre cidadão e Estado (e-democracia), ou, ainda, “o termo e-democracia (*e-democracy*), em sentido prático, pode ser entendido como o uso das TICs em processos democráticos.” (STEFANI, 2015, p.20).

Um contraponto importante a esta divisão (e subdivisões) é que ela não abarca todas as possibilidades de aplicação e questões relacionadas à TIC, como exemplo podemos citar a regulamentação do setor, embora este estudo consista na implantação de um SI, ele cobre de forma adequada as possibilidades.

Em uma outra leitura sobre este tema, segundo Vaz (2005), temos que as aplicações de TIC na administração pública podem ser identificadas em seis grupos de direitos que são capazes de promover, sendo eles: (a) direito à informação de interesse particular; (b) direito aos serviços públicos; (c) direito ao próprio tempo; (d) direito a ser ouvido pelo governo; (e) direito ao controle social do governo; (f) direito à participação na gestão pública.

Já Colombo (2006), destaca que a aplicação de TIC na administração pública, constitui-se em uma ferramenta capaz de proporcionar maior eficácia e eficiência nas instituições públicas. Esta visão permite conceber o uso da TIC como instrumento de empoderamento ao cidadão enquanto consumidor de serviços públicos, muitas vezes mais do que procurando estabelecer uma relação mais democrática deste com o Estado.

Este debate é importante por contribuir para uma análise crítica sobre os objetivos almejados pelos gestores públicos quando da utilização destas ferramentas de TIC e, especificamente, quando se apropriam de sistemas de informação.

Outro ponto relevante é que, para uma melhora da democracia, inclusive a partir do desenvolvimento de melhores e mais ágeis prestações de serviços (e-serviços públicos), deve-se considerar a falta de acesso igualitário às ferramentas de TIC pela população (COLOMBO, 2006), ou seja, a existência dos excluídos digitais. Desta maneira, a desigualdade de acesso e conhecimento sobre as ferramentas de TIC torna-se um impeditivo para que a sua utilização exclusiva possa resolver todos os problemas em termos de prestação de serviços e de melhora de relação democrática entre Sociedade e Estado. Tal limitação torna necessária a reflexão sobre outras formas de melhorias da prestação de serviços públicos e do aumento da democracia dentro dos governos.

Um dificultador neste processo de otimização e melhora da prestação de serviços públicos por meio da TIC são os atores contrários ou resistentes a ela, pois a

desburocratização e publicização das informações podem se opor aos seus interesses particularistas (ou patrimonialistas) e a área de Trânsito não é exceção nesse quadro (O'DONNELL, 2011; RODRIGUES, 2015).

Esta situação torna a utilização de SI complexa, principalmente quando há a necessidade de coordenação extragovernamental, ou seja, quando é necessária a articulação entre os interesses dos atores participantes do processo, ou que utilizarão o sistema, que não estão situados dentro da estrutura do Estado. Na área de Trânsito, podemos citar os casos dos cidadãos e dos despachantes.

Desta forma, percebe-se que as ferramentas de TIC têm sido utilizadas intensivamente para melhorar o relacionamento entre governo e cidadão, através de melhores prestação de serviços, evidentemente, estas ações podem passar por melhora na segurança do processo, diminuindo as etapas processuais (desburocratização) com o seu redesenho (KETTL, 2006), além de diminuir custos (CUNHA; MIRANDA, 2013) para a administração pública e para o cidadão, que pode ter uma forma mais fácil de realizar os serviços de que necessita.

Assim, este processo contribui trazendo melhorias para a população, através da transparência sobre os procedimentos, o que diminui as dificuldades para os cidadãos resolverem seus problemas ou terem seus anseios atendidos pelo Estado (PACHECO, 2010, p.184).

Desta forma, buscou-se aprimorar a prestação de serviço público, agilizando o atendimento e trazendo comodidade ao cidadão, ao disponibilizar informações pela web, pois, de acordo com Cunha e Miranda (2013, p. 549) percebe-se que os

“...governos das esferas municipal, estadual e federal vêm desenvolvendo esforços, desde a segunda metade da década de 1990, para utilizar a *World Wide Web* como um canal de prestação de serviços públicos e de informação a cidadãos e organizações.”

Uma análise com base nas dimensões de TIC apresentada, nos permite compreender quais são os focos de ações de determinado SI que está sendo implantado e que irá refletir em quais são ou foram as diretrizes para a aplicação de TIC em determinados momentos. Esta observação delimita o escopo de reprodução das conclusões a serem atingidas por meio desta pesquisa.

A compreensão da realidade também traduz, em certo grau, quais têm sido as orientações em termos de modelos de gestão pública, uma vez encontradas as orientações das subdivisões de aplicação de TIC nos vários modelos existentes na realidade da administração pública, tais como os modelos: Burocrático, Gerencialista (ambos descritos por Secchi, 2009) e Societal, analisado por Paula (2005).

Todavia, a análise empírica permite afirmar se determinado SI se identifica com qual das dimensões analisadas (e-governança), mais isto é muito superficial e pouco contribui para o desenvolvimento da área, necessária, também, a consideração de outros problemas atrelados à aplicação de ferramentas de TIC na administração pública.

Desta forma, analisar as dificuldades para desenvolver e SI, ou entender quais são as capacidades estatais necessárias para desenvolver e implementar determinado sistemas de informação com êxito pode contribuir muito mais com o desenvolvimento da área, inclusive para que gestores públicos possam planejar melhor a implementação de SI, evitando problemas que possam inviabilizar os projetos.

Esta análise pode influenciar sobremaneira o sucesso ou fracasso das implementações de SI, inclusive por permitir a distinção entre as opções políticas de um governo e a capacidade dos Estados em implementar essas políticas, conforme apontamento de Hanson e Sigman (2013).

Para atingir os objetivos relacionados à utilização de TIC na administração pública é importante que o governo possua as capacidades necessárias, pois “a dificuldade evidente no projeto, no desenvolvimento, e na manutenção dos sistemas de informação gera uma transferência da capacidade organizacional para a expertise organizada” (MARGETTS, 2010, p. 363).

Por outro lado, caso não sejam adequadamente utilizadas, as ferramentas de TIC podem se tornar um problema, pois são capazes de “...impedir que as políticas sejam implementadas, restringir o desenvolvimento das políticas e se tornar uma característica negativa da administração pública.” (MARGETTS, 2010, p. 363).

Focando nas capacidades do Estado, Hanson e Sigman (2013) dividem a sua análise em três: *extractive capacity*, *coercive capacity*, e *administrative capacity*. Considerando os objetivos deste trabalho, entende-se como pertinente a análise sobre o ponto de vista do terceiro tipo de capacidade estatal elencada, ou seja, a capacidade administrativa, contribuindo para a análise que será efetuada.

Outros atores realizam diferentes divisões e análises, como Grindle (1996) que utiliza o termo *statecapacity*, que é a capacidade que o Estado deve ter em definir as condições para as interações econômicas e políticas e para o desempenho das funções estatais essenciais, surgindo deles quatro subdivisões: capacidade institucional; capacidade técnica; capacidade administrativa; e capacidade política.

A análise sob estas perspectivas permite compreender a importância do Estado na implementação de políticas públicas, e, para além disto, compreender quais conhecimentos ou atitudes são importantes, pois

“...se reconhece o papel estratégico do Estado ao traçar e implementar políticas, criando e gerenciando as instituições e os ambientes institucionais adequados para promovê-lo.” (GOMIDE; PIRES, 2012, p. 26).

Tal conjuntura leva a vários pontos que se colocam como desafios para a implementação de políticas públicas. Há a necessidade de induzir a cooperação ou a coordenação entre diversos interessados (O'TOOLE, 2010, p. 235). Dentro da perspectiva da área de TIC, podemos citar como interessados: os cidadãos, que demandam os serviços; a equipe de TIC, que faz o desenvolvimento; a área financeira, que verifica a viabilidade orçamentária e financeira do projeto; a área fim, dentro das instituições que estão diretamente ligadas ao projeto; possíveis e eventuais atores que perdem espaços com a implementação de novas tecnologias, como os despachantes e autoescolas, no caso da área de Trânsito.

Esta constatação já traz em seu bojo outra preocupação, que é a especialização de cada área, pois isto pode influenciar no processo. De acordo com O'Toole (2010, p. 230) “as rotinas diferenciadas e as linguagens especializadas, sem mencionar as distintas maneiras de ver o mundo, significam que a implementação interorganizacional apresenta desafios particularmente intimidadores”.

Diferenciando as formas de articulação temos que há “...arranjos que são intraorganizacionais, ou seja, novas formas de gerir as organizações; interorganizacionais, envolvendo diferentes organizações; arranjos federativos, envolvendo diferentes entes federativos; e arranjos que envolvem tanto organizações públicas, como a sociedade e o mercado.” (LOTTA; VAZ, 2015, p.182).

Em democracias, analisando os processos de implementação, a tendência é que o desafio seja maior, pois será importante a participação dos cidadãos (GOMIDE; PIRES, 2012; 2014) e os arranjos institucionais resultantes podem ser complexos.

Assim, o Estado precisa de novas capacidades

“...que vão além das necessidades de uma burocracia profissional e coesa que possa traçar estratégias com o setor privado sem ser capturada. Ou seja, mais que as capacidades técnicas e administrativas exigidas de uma burocracia weberiana clássica. No contexto de democracia caracterizado pela existência de instituições representativas, participativas e deliberativas, como no caso brasileiro, são necessárias, também: a existência de capacidades políticas para a inclusão de múltiplos atores, a negociação de interesses, a construção de consensos em torno dos objetivos de desenvolvimento e a formação de coalizões políticas de suporte para as estratégias a serem adotadas.” (GOMIDE; PIRES, 2012, p.27).

Gomide e Pires (2012) sintetizam as capacidades estatais em dois componentes: o técnico-administrativo e o político, que abarcam de forma estruturada uma divisão relevante para a análise de capacidades estatais por diferenciar duas questões importantes, e, ao mesmo, tempo reforçar suas relevâncias para este debate.

Alinhado a importância de estudo sobre o prisma das capacidades, temos que

“...um dos objetivos de estudar política pública sob a ótica de capacidade de governo é entender mais profundamente a respeito do funcionamento interno das instituições governamentais e dos governos e descobrir porque e como certos projetos, programas, políticas públicas conseguem atingir o sucesso e outros não.” (STEFANI, 2015, p.64)

Esta revisão de literatura específica sobre capacidades estatais, com a decorrente análise das suas subdivisões, é importante, pois é necessário delimitar o tipo de capacidade que esteja tratando, pois além do problema quanto a polissemia do conceito, é evidente as diversas dimensões de capacidades existentes (STEFANI, 2015, p.64).

Assim, uma análise possível quanto à relação entre capacidade política *versus* capacidade técnico-administrativa se volta à existência de alto ou baixo grau de cada uma delas (GOMIDE; PIRES, 2012), pois “...este esquema analítico permite a percepção de gradações de capacidades ao longo dos dois eixos, evitando categorizações dicotômicas em termos da existência ou não de capacidades políticas e técnico-administrativas.” (GOMIDE; PIRES, 2012, p. 28).

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para a adequada análise do objeto de estudo, foram definidas questões metodológicas visando extrair com maior qualidade as informações da implantação, de forma a trazer um estudo mais apurado do processo.

Este estudo, além de possuir caráter qualitativo, define-se como um estudo de caso único, por entender que seu objeto atende aos preceitos necessários para permitir uma adequada análise da realidade. Yin (2010, p. 24) afirma que: “...a necessidade diferenciada dos estudos de caso surge do desejo de entender os fenômenos sociais complexos.”

Ademais, quando da análise dos casos surgem questionamentos do tipo “como” e “por que”, significa que são passíveis de serem respondidos por meio de um estudo de caso (YIN, 2010, p. 30), assim como o presente estudo de caso pretende, com base na literatura, entender como ocorreu a implantação do sistema e-CNHsp e analisar os seus resultados, verifica-se que está alinhado com a metodologia de estudo de caso.

Por outro lado, reforçando a relevância do estudo de caso único em pesquisas, Mariotto, Zanni e Salati (2014) analisam que, nesta metodologia, o fato importante é que o leitor possa, a partir do caso prático, considerar o contexto e entorno, como forma de verificar se é extensível e aplicável à realidade dele, bem como reiteram que “...estudo de caso único pode trazer uma contribuição importante para o desenvolvimento da teoria se as particularidades do caso são vistos como oportunidades para fazer mais ajustes no entendimento já cristalizado da realidade”. (MARIOTTO; ZANNI; SALATI, 2014, p.362).

Procurando dar maior validade à pesquisa, foi realizada a triangulação de informações (MARIOTTO; ZANNI; SALATI, 2014; YIN, 2010) com a análise de documentos, como legislações, regulamentações, manuais e publicações da área sobre o tema, além de terem sido realizadas entrevistas com especialistas e/ou representantes de grupos de interesse. Esses entrevistados foram considerados importantes por apresentarem a visão de importantes atores que utilizam o sistema e-CNHsp. As entrevistas ocorreram entre setembro e outubro de 2015, e os entrevistados são indicados no quadro abaixo.

Quadro 1: Lista de entrevistados

Nome	Cargo	Observações
José Guedes Pereira	Presidente do Sindicato das Autoescolas e CFC do Estado de São Paulo - SindautoescolaSP (2006-2014)	Sua visão é importante por retratar os problemas e virtudes da implantação do sistema e-CNHsp, representando atores relevantes no processo
José H. C. Montal	Médico Presidente da Associação Brasileira de Medicina do Tráfego	Sua visão é importante por retratar os problemas e virtudes da implantação do sistema e-CNHsp, representando atores relevantes no processo
Leonardo Rossatto	Especialista em Políticas Públicas (carreira da Secretaria de Gestão Pública do Estado de São Paulo)	Funcionários da Secretaria de Gestão Pública, acompanhou o projeto colaborando no processo de implantação do sistema e-CNHsp pelo Detran.SP

Fonte: Autoria própria

Por último, é importante registrar que um dos autores deste trabalho participou de parte do processo, entre 2011 e 2014, podendo, desta forma, aportar informações sobre o objeto de pesquisa, obtidas a partir de sua vivência no caso.

4 O E-CNHSP: IMPLEMENTAÇÃO, VIRTUDES, PROBLEMAS E DESAFIOS

A implantação do sistema e-CNHsp, pode ser entendida de acordo com o modelo incremental apresentado por Lindblom (2010). A iniciativa procurou resolver, através de sucessivas ações, um conjunto de problemas bastante evidentes para os envolvidos. Em um primeiro momento, seu principal objetivo foi substituir o antigo sistema, denominado GEFOR. A implantação procurou dar maior segurança ao processo e melhorar a prestação de serviços ao cidadão. Posteriormente, foram inseridas funcionalidades que visavam incluir

novos processos de habilitação e dar maior transparência e *accountability* na medida em que permitia o acompanhamento pelo cidadão de seu processo de forma *online*.

A sua implantação teve várias dificuldades, como a falta de treinamento dos credenciados (médicos, psicólogos e Centro de Formação de Condutores), apontada pelos entrevistados, especialmente no início do processo para utilização do novo sistema, além dos problemas causados pela utilização da *web* como forma de acesso.

O incremento na segurança do sistema por conta da utilização de certificado digital para o seu acesso, era um recurso necessário, mas que prejudicava o desempenho operacional, deixando o sistema um pouco mais lento.

É importante destacar, conforme reforçado pelos entrevistados, que houve a necessidade de desenvolvimento do sistema e-CNHsp por conta de sua singularidade, caracterizada pela gestão privada de seu antecessor (sistema GEFOR). As empresas privadas gestoras do sistema GEFOR não possuíam qualquer vinculação com o Detran.SP e eram conhecidas como "Provedoras", fazendo a comunicação de informações entre as Autoescolas (Centros de Formação de Condutores - CFC) e o Detran.SP (através de sua provedora de TIC, a Prodesp, empresa estatal vinculada ao governo do Estado de São Paulo). Este fluxo acarretou problemas e externalidades negativas, devido ao acesso de terceiros a dados sigilosos e pessoais dos cidadãos e à falta de controle destes dados e destes terceiros pelo Detran-SP, órgão que possuía a tutela das informações.

Tal situação, que envolveu questionamentos do Ministério Público Estadual de São Paulo, gerou a necessidade de desenvolvimento de um novo sistema, cujas informações ficassem totalmente e exclusivamente sobre a tutela do Detran.SP.

Diante de um cenário crítico, evidenciado pela baixa governabilidade do próprio Detran.SP sobre os dados dos cidadãos que utilizam o sistema anterior (GEFOR), foi firmado contratado entre o Detran.SP e a Prodesp para o desenvolvimento de novo sistema informatizado para gerenciar os processos de habilitação: primeira habilitação (permissão para dirigir), renovação de habilitação, mudança de categoria e adição de categoria⁴, necessitando funcionar *on-line* via *web* (internet); permitir acesso mediante login, biometria e certificado digital (e-CPF); a utilização seria feita por todos os atores envolvidos, tais como médicos, psicólogos, Centro de Formação de Condutores (CFC), funcionários do Detran.SP e cidadãos; as informações deveriam receber tratamento e serem armazenadas pelo Detran.SP (Prodesp);

Um dos grandes desafios deste projeto foi a quantidade de acessos e informações que são inseridas no sistema e a grande quantidade de acessos simultâneos.

⁴ Para mais informações ver o capítulo XIV - DA HABILITAÇÃO, da lei Nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro – CTB).

Para dimensionarmos melhor esta situação, observe-se que o Estado de São Paulo tem aproximadamente 23 milhões de condutores, 4 mil CFC's e mais de 5.500 credenciados médicos e psicólogos⁵. Exemplo disto, em 2013, ocorreram mais de quatro milhões de exames de aptidão física e mental e mais de um milhão e meio de avaliações psicológicas, ambos nos processos de habilitação⁶. Portanto, a escalabilidade e simultaneidade de uso⁷ do sistema (e seus recursos de armazenamento de dados) são pontos críticos deste projeto.

É necessário ressaltar que o sistema e-CNHsp foi desenvolvido em 2009, com sua implantação iniciada no município de Santana de Parnaíba (GUEDES, 2015, em entrevista). Entretanto, os treinamentos e manuais foram disponibilizados somente em 2011, quando o Detran.SP estava em meio a sua reestruturação, conforme informação obtida junto aos entrevistados.

Através do sistema e-CNHsp foi possível colocar muitos dos processos atrelados à uma PPD (Permissão para Dirigir) ou CNH (Carteira Nacional de Habilitação) em um único sistema *online*, na visão do cidadão, trazendo mais segurança, transparência e rapidez nos procedimentos, conforme informado pelos entrevistados para esta pesquisa. No entanto, embora fosse desenvolvido este novo sistema em substituição ao antigo, vários outros sistemas permaneceram em funcionamento, de forma paralela e complementar dentro da área de habilitação do Detran.SP. Para este caso podemos citar os sistemas informatizados que controlavam o setor de credenciamento (referente aos CFC's, médicos e psicólogos), o sistema de habilitação (transacional) e o sistema federal de habilitação (RENACH).

Os problemas apresentados durante o processo estão relacionados principalmente ao acesso, pela dependência da disponibilidade da internet, provedora do credenciado e do cidadão, e à disponibilidade do próprio sistema.

A forma para atender estas indisponibilidades, chamada de “contingências” não consegue prestar atendimento de forma adequada a toda à demanda do Estado de São Paulo (GUEDES, 2015, em entrevista).

5 AS DIMENSÕES DA E-GOVERNANÇA APLICADA AO E-CNHSP

Durante a revisão de literatura, constatamos a validade do uso da classificação das aplicações de TIC nas dimensões da e-governança, que são: e-administração pública;

⁵ Estas informações foram extraídas do projeto sobre o sistema e-CNHsp inscrito pelo próprio Detran.SP na 10ª edição do Prêmio Mário Covas.

⁶ Estas informações foram extraídas do projeto sobre o sistema e-CNHsp inscrito pelo próprio Detran.SP na 10ª edição do Prêmio Mário Covas.

⁷ De acordo com Côrtes (2008, p. 227-228) **Escalabilidade** é a possibilidade de crescimento de um banco de dados sem perda significativa de *performance* e **Simultaneidade de uso** é a possibilidade de diversos usuários realizarem operações e consultas, etc., ao mesmo tempo.

e-serviços públicos; e-democracia (CUNHA; MIRANDA, 2008). O foco desta primeira análise do objeto de estudo será voltado para estas dimensões.

Diante dos documentos e das entrevistas realizadas, é possível concluir que a implantação do e-CNHsp atendeu de maneira mais intensa às necessidades das dimensões de e-administração pública e e-serviços públicos, como poderemos verificar na sequência.

Parte de seu foco era realizar as atividades do sistema anterior de forma que os dados ficassem sob a tutela do Estado, além disto, ao contribuir para a organização do fluxo do trabalho dos funcionários do Detran.SP houve também uma automatização dos procedimentos internos.

Dentro deste contexto, percebe-se um alinhamento da utilização das ferramentas de TIC sob a perspectiva da e-administração pública, uma vez que o Detran.SP procurou melhorar os seus processos internos, dando maior segurança aos dados dos cidadãos, além de otimizar os procedimentos do órgão.

Reforçando esta conclusão, percebe-se claramente que houve uma grande preocupação em dar aumento à eficiência da tramitação dos processos vinculados à habilitação de condutores, garantindo sua segurança (através de senha de acesso, solicitação de assinatura digital - e-cpf - e coleta biométrica) e maior controle sobre as informações armazenadas.

Quanto a estas questões, percebemos que o foco era a melhoria dos processos da própria burocracia, ou seja, alguns dos fatores que motivaram a implantação do novo sistema era a necessidade de dar maior eficiência e segurança aos processos que o Detran.SP têm sob sua responsabilidade, garantindo, assim, um melhor desempenho de suas funções e responsabilidades administrativas.

Neste processo, não foram adotados tão somente objetivos de melhoria dos processos internos, dentro de uma ideia de intervenção de caráter fechado, ou autorreferido. O desenvolvimento do sistema e-CNHsp também teve a preocupação com a melhoria da prestação de serviços ao cidadão. Isto pode ser percebido por diversos fatores, como o acesso ao sistema e-CNHsp pelo cidadão ser realizado via *web*, a possibilidade de realizar o agendamento para iniciar procedimentos relativos à Carteira Nacional de Habilitação (CNH) sem precisar de apoio de despachantes ou autoescolas, ponto reforçado pelo entrevistado Guedes (2015).

Esta perspectiva traz alguns desdobramentos: (a) facilita o contato do cidadão com a administração pública, por eliminar a necessidade de intermediários (como os despachantes e autoescolas) em boa parte dos processos, o que dá ao cidadão maior autonomia para resolver os seus problemas; (b) quando são desenvolvidos esses tipos de sistemas, são complementados pela elaboração de orientações quanto ao preenchimento

dos formulários e os próximos passos necessários para finalização dos serviços, contribuindo para a melhora do relacionamento cidadão-Estado, suavizando o relacionamento, inclusive, por não exigir que ele se desloque para efetuar agendamentos, contribuindo para o exercício do direito ao próprio tempo citado por Vaz (2005).

A dimensão da e-democracia é a que menos foi atendida neste projeto, embora perceba-se um esforço limitado para dar maior publicidade ao processo e permitindo que o cidadão acompanhe seu processo pela internet através do sistema e-CNHsp, o que lhe permite fiscalizar o andamento de suas solicitações e procedimentos, evitando que sejam cometidas irregularidades.

A limitada oferta de recursos de participação e controle social não permitiu grandes avanços na perspectiva da e-democracia, o que evidencia que o projeto esteve mais aproximado das preocupações principais do modelo burocrático (controle procedimental) e do modelo gerencialista (melhora da prestação de serviço). De certa maneira, estas características estão alinhadas com as ações reformistas que foram levadas adiante dentro do projeto de reestruturação do Detran.SP (RODRIGUES, 2015).

Um outro ponto levantado em entrevista (MONTAL, 2015), foi que os dados armazenados pelos sistemas não eram organizados em relatórios e divulgados para a população (Academia, Sociedade civil organizada, entre outros), para que pudessem ser utilizados para pesquisas ou para definição de políticas públicas.

As conclusões aqui apresentadas também estão alinhadas com o problema apresentado na revisão de literatura, da qual a divisão ou análise de sistemas informatizados sob as perspectivas (e-governança) contribuem para o estudo e classificação, mas na prática, os sistemas podem atender a mais de uma classificação ao mesmo tempo, como neste caso.

Portanto, é possível identificar que houve uma priorização no desenvolvimento do sistema e-CNHsp, uma vez que ele abarca mais fortemente as dimensões de e-administração pública e e-serviços públicos, ficando, deste modo, a dimensão e-democracia pouco trabalhada neste processo, o que demonstra uma tendência de foco em melhorias de processo e de prestação de serviços, além da falta de desenvolvimento das formas de maior participação social no que é relativo ao objeto de estudo.

Estes resultados também estão alinhados com a revisão de literatura, indicando que os esforços, em termos de aplicação de TIC na administração pública e, especificamente no trânsito, estão mais orientados pela procura de maior eficiência e eficácia dentro de uma visão de prestador de serviço do que de facilitador da participação democrática.

6 AS CAPACIDADES ESTATAIS NECESSÁRIAS PARA O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA E-CNHSP

A análise do objeto de estudo pela perspectiva das capacidades estatais permite perceber que muitos problemas foram gradativamente equacionados por dois focos de ações: melhorias no sistema e-CNHsp, com participação de atores externos ao Detran.SP (como médicos e autoescolas) e treinamento para adequada utilização do sistema.

Inicialmente, percebe-se que o sistema foi implantado incrementalmente a partir de testes no município de Santana de Parnaíba, quando do início de sua implantação, e ainda com problemas ele foi implantado, aos poucos, em vários outros municípios do interior do Estado de São Paulo (GUEDES, 2015, em entrevista). Neste processo percebeu-se que com o maior volume de acesso e tráfego de informações, vários problemas foram identificados (inclusive a própria disponibilidade do sistema), reafirmando a necessidade de melhorias.

Com isto, já durante a reforma organizacional do Detran.SP (ocorrida a partir de março de 2011), o sistema passou por diversas melhorias e foi necessário conversar com representantes dos atores envolvidos (médicos, psicólogos e autoescolas) nos processos para entender as dificuldades encontradas e buscar soluções. Assim, foi possível pensar nas melhorias necessárias, tanto em termos de regras de negócios, como em termos de disponibilidade do sistema e capacitação para sua utilização, para que o sistema pudesse ter a sua implantação finalizada (conforme Comunicado E-CNHsp nº 33/2011, o referido sistema foi implantado no município de São Paulo em 19/12/2011, finalizando a implantação no estado).

Desta forma, foi necessária a capacitação dos usuários do sistema para a sua correta utilização, havendo a necessidade de desenvolver versões adaptadas para cada um dos públicos envolvidos no processo, quais sejam: médicos, psicólogos e CFC's, todos credenciados pelo Detran.SP, além de seus próprios funcionários (ROSSATTO, 2015; MONTAL, 2015, ambos em entrevista).

A Prodesp foi a responsável pelo desenvolvimento do sistema (com apoio de serviço terceirizado). Pelos apontamentos realizados pelos entrevistados, somados à análise dos documentos, percebe-se que a empresa não conseguiu dimensionar de forma adequada o sistema e-CNHsp em um primeiro momento, principalmente quanto à questão de disponibilidade do sistema. Parte das dificuldades podem ter ocorrido por conta do exíguo prazo para desenvolvimento do sistema, por conta da pressão do Ministério Público.

Outros dois pontos parecem fundamentais para as dificuldades iniciais encontradas no processo: a baixa viabilidade operacional das regras de negócios estabelecidas e a falta de treinamento para os usuários do sistema e-CNHsp.

Muitas das regras de negócios que foram inseridas no e-CNHsp eram contrárias à regulamentação ou de difícil implantação no mundo real. Além disto, as dificuldades de sua utilização são ampliadas e começam a gerar externalidades negativas.

Por outro lado, o desconhecimento por parte dos usuários sobre o funcionamento do sistema também inviabiliza seu adequado uso e também trouxe sérios problemas para a implantação.

Estas duas dificuldades geraram retrabalho para o Detran.SP em vários aspectos, tais como: necessidade de rever as regras de negócios do sistema; requalificar os usuários para correta utilização do sistema; auditar e tomar providências para a correção das informações lançadas no sistema.

Portanto, os problemas enfrentados sinalizam para erros cometidos pelos dois atores centrais no processo: Detran.SP e Prodesp. Assim, a investigação deste caso permite o mapeamento macro das capacidades estatais necessárias para desenvolvimentos de SI, limitando-se, evidentemente, a casos análogos ao corrente e não propondo a generalização dos achados. Permite, também, entender que as capacidades estatais necessárias não são únicas para os atores centrais (Detran.SP e Prodesp), por conta da natureza de suas atividades.

Assim, alinhado com a literatura, percebe-se que além das capacidades técnico-administrativas da área de programação e desenvolvimento de softwares, outras capacidades foram necessárias ao desenvolvimento do novo sistema, incluindo-se a adequada definição das regras de negócios, que envolve em um primeiro momento a área de TIC e a área fim (Habilitação).

Também foram necessárias capacidades que promovessem formatos de trabalho mais abertos e permeáveis aos atores da sociedade civil. Neste ponto, o caso evidencia a importância de que a administração pública envolva nestes processos os atores que serão impactados pelos seus SI, em lugar de uma visão de sistema que reforce o autorrefenciamento da burocracia. Esta situação evita problemas no desenvolvimento e implantação do sistema, inclusive com retrabalhos e atrasos na implantação, como os observados no caso em estudo.

Outra capacidade necessária é a de desenvolver treinamento para os diversos públicos e atores envolvidos. Esta é uma tarefa complexa, por envolver atores que possuem formações acadêmicas diversas e que estão distribuídos por todo o Estado. Tal situação demandou o desenvolvimento de parcerias com entidades que tivessem condições de contribuir para o desenvolvimento do material pedagógico do treinamento e na plataforma correta para que ele ocorresse, análise reforçada por Rossatto (2015, em entrevista). A solução encontrada foi a contratação da FUNDAP (Fundação do Desenvolvimento

Administrativo do Estado de São Paulo) que efetuou a capacitação em uma plataforma EAD (ensino à distância, com pontos para acompanhamento distribuídos pelo Estado), conseguindo, desta forma, atingir o público alvo e melhorar a utilização do sistema e-CNHsp.

O quadro 2, abaixo, procura relacionar as principais capacidades necessárias neste processo de implantação do sistema e-CNHsp, o que não significa que todas elas estiveram presentes em sua plenitude no caso estudado em todos os momentos, mas que de alguma forma foram importantes para a implantação do sistema na área de trânsito.

Quadro 2: Capacidades e responsabilidades para a implantação do sistema e-CNHsp

Capacidades envolvidas	Área	
	TIC	Gestão (1)
Capacidades Técnico-administrativa	Desenvolver Softwares; Implantar Sistemas de Informação; Gerir projetos.	Definir regras de negócios; Monitorar Desenvolvimento do SI; Monitorar Implantação do SI; Gerir Projetos; Treinar e capacitar usuários;
Capacidades Políticas	Negociação de interesses; Construção de consensos em torno dos objetivos de desenvolvimento;	Incluir múltiplos atores; Negociar interesses; Construir consensos em torno dos objetivos de desenvolvimento; Formar coalizões políticas de suporte para as estratégias a serem adotadas.

Fonte: Autoria própria com base no modelo de GOMIDE e PIRES (2012).

Nota: (1) as capacidades relacionadas a esta coluna são relativas ao setor, departamento ou diretoria para qual o SI está sendo desenvolvido, ou seja, a área fim do sistema.

O quadro acima permite correlacionar, de forma sintética e não exaustiva, as capacidades estatais necessárias para que os resultados auferidos estejam de acordo com o projeto inicial e mais que isto, para que a implantação ocorra de maneira mais tranquila, sem tantos problemas com os atores envolvidos no processo e tantas fases de revisão do sistema para adequação, principalmente quanto às regras de negócios e à disponibilidade do sistema.

De uma maneira geral, analisando a implantação de forma completa, ou seja, considerando as dimensões da e-governança aplicados e as capacidades estatais necessárias e aplicadas, pode-se chegar ao quadro 3, que apresenta os ganhos e dificuldades para cada ator participante do processo, com base nas entrevistas, manuais e demais documentos sobre o sistema e-CNHsp.

Quadro 3: Atores x Ganhos x Problemas

Ator	Ganhos	Problemas
Cidadão	Otimização do atendimento, maior facilidade em obter informações, diminuição da assimetria informacional, acompanhamento <i>online</i> de seu processo de habilitação, maior controle de seus dados;	Não houve capacitação para os cidadãos; enfrentou muitas dificuldades durante o período inicial de implantação do sistema e-CNHsp, eventuais prejuízos pela falta de contingência para alguns processos.
Médicos e Psicólogos	Envio <i>online</i> dos resultados de exames, com segurança, suporte técnico; capacitação para utilização do sistema. Participaram do processo de melhoria do sistema a partir de 2011.	Enfrentou muitas dificuldades durante o período inicial de implantação do sistema e-CNHsp, por falta de treinamento e por problemas na disponibilidade do sistema, além disto, não existe contingência para as suas atividades
Autoescolas	Envio <i>online</i> de informações sobre as aulas teóricas e práticas dos candidatos para o sistema e-CNHsp, emissões de certificados de conclusão das aulas de forma digital, assim como controle de digitais (biometria) dos alunos e instrutores; participaram do processo de melhoria do sistema a partir de 2011.	Enfrentou muitas dificuldades durante o período inicial de implantação do sistema e-CNHsp, as formas de contingência para as suas atividades ainda não é a ideal. O sistema ainda apresenta alguns problemas com as regras de negócios e com a estabilidade (disponibilidade do sistema).
Detran.SP	Otimização dos processos de habilitação, possibilidade de fiscalizar os processos dos cidadãos de forma remota, aumento da segurança dos processos eletrônicos através da certificação digital e da coleta biométrica e maior controle dos dados dos cidadãos e dos processos.	Dificuldades em gerir os diversos atores e interesses envolvidos; Atrasos na implantação do sistema; Necessidades de revisões do sistema, definição das regras de negócios.

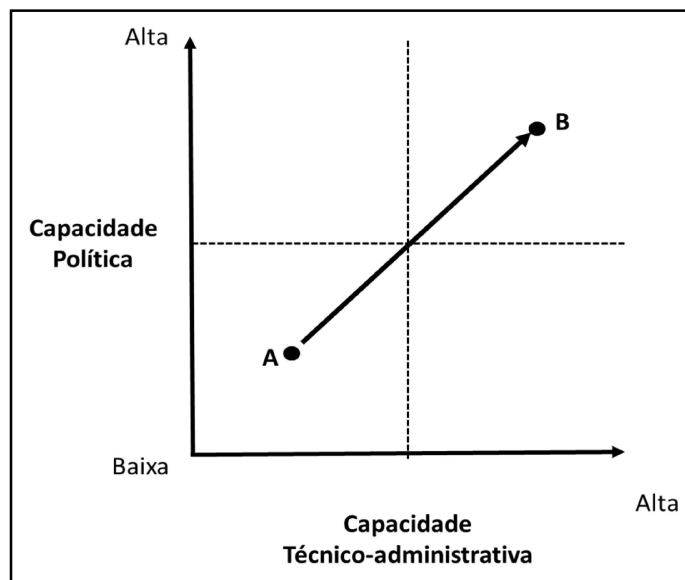
PRODESP	Obteve receitas (financeiras) com o desenvolvimento do sistema e-CNHsp, desativando o sistema anterior.	Dificuldades em gerir os diversos atores e interesses envolvidos; Atrasos na implantação do sistema; Necessidades de revisões do sistema, definição das regras de negócios.
----------------	---	---

Fonte: Autoria própria.

Uma conclusão que se pode chegar através deste estudo é que houve dois momentos distintos: (a) implantação inicial do sistema, quando o Detran.SP estava sob a responsabilidade da Secretaria de Segurança Pública; (b) a finalização da implantação em paralelo com ações de melhorias empreendidas quando da transição do Detran.SP para a Secretaria de Gestão Pública (2011);

Esta análise parte da situação prática e mostra que houve uma mudança das capacidades do Estado nesta transição, embora as organizações principais sejam as mesmas (Detran.SP e Prodesp), as ações colocadas em prática mostram que houve uma mudança melhor visualizada através do gráfico abaixo, alinhado ao modelo de análise proposto por Gomide e Pires (2012, p. 28). O ponto “A” no gráfico refere-se ao momento inicial do sistema e-CNHsp, ainda sob a responsabilidade da Secretaria de Segurança Pública e o ponto “B” refere-se ao momento seguinte, quando o Detran.SP passou para a responsabilidades da Secretaria de Gestão Pública.

Gráfico 1: Mudança no grau de capacidades do Detran.SP, na implantação do sistema e-CNHsp



Fonte: Autoria própria com base no modelo de Gomide e Pires (2012, p. 28).

Conforme o Gráfico 1, pode-se perceber, que a partir de um novo esforço, ou da utilização de novas ferramentas (técnicas, administrativas e políticas), o processo de implantação do sistema e-CNHsp apresentou maior grau das capacidades políticas e técnico-administrativas. Evidentemente, o esforço passa por utilização de recursos financeiros (contração da Prodesp e Fundap) e utilização de recursos humanos (funcionários do Detran.SP e atores externos ao Detran.SP, por exemplo).

O caso demonstra, portanto, que as capacidades não são dadas, mas sim vinculadas ao seu contexto, conforme indica Stefani (2015), a mudança de ponto quanto ao grau de capacidades estatais não é automática, nem linear, como no gráfico acima, e sim um processo com altos e baixos, resultante das decisões de governo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho trouxe o resultado do estudo do desenvolvimento e da implantação de um sistema de informação na área de trânsito (e-CNHsp), especificamente, do Departamento de Trânsito do Estado de São Paulo (Detran.SP). A análise adotou duas perspectivas: e-governança e capacidades estatais.

Com relação ao primeiro foco de análise, foi possível perceber que existiu uma predominância de preocupação com a eficiência e eficácia da administração pública, muito, ainda, vinculado aos valores típicos da burocracia tradicional e do modelo gerencialista. Parece razoável supor que em casos análogos que venham a ser estudados encontre-se situação semelhante, o que também determina que ainda há muito espaço para que os SI na área de trânsito permitam maior participação social, tanto como foco de preocupação para o seu desenvolvimento como forma de participação nas decisões da administração pública.

Pela outra perspectiva (capacidades estatais), foi possível, também de forma limitada pelo escopo da pesquisa, verificar quais são as principais capacidades estatais necessárias para que os órgãos públicos vinculados à área de trânsito implementem sistemas de informação. Assim, foi possível desenvolver uma matriz que correlacionasse os dois tipos de capacidades e as áreas relativas ao caso em estudo (uma de TIC e outra na área fim, ao qual o e-CNHsp estava vinculado), conforme literatura. Desta matriz, foi possível verificar as capacidades que cada uma das áreas precisou para desenvolver e implantar o e-CNHsp, inclusive comparando o momento inicial do desenvolvimento com o momento após início da reestruturação do Detran.SP.

As dificuldades encontradas na implantação do sistema, ao longo de seu processo, poderiam ter sido minimizadas se desde o início do projeto estas capacidades fossem objeto de maior atenção. Embora o desenvolvimento do sistema e-CNHsp tenha

ocorrido em um contexto de urgência, considerando os problemas elencados e a pressão do Ministério Público do Estado de São Paulo, a falta de um adequado planejamento acabou gerando vários problemas aos diversos atores envolvidos.

Também é possível supor que as capacidades identificadas possam repetir-se em outras experiências de aplicação de TIC na área de Trânsito, o que pode auxiliar a prever e superar os problemas que aparecerão, procurando garantir a efetividade da ação e da utilização de recursos públicos, principalmente pela existência de capacidades estatais importantes para sua implementação, como aquelas que foram evidenciadas neste artigo.

REFERÊNCIAS

AZOUBEL, Franklin. Administração de Departamentos de Trânsito – Desafios e Soluções para a Gestão Pública. Edição do Autor. 2006.

BERSCH, PRAÇA & TAYLOR. State Capacity and Bureaucratic Autonomy Within National States: Mapping the Archipelago of Excellence in Brazil. The Latin American Studies Association Conference Washington D.C. May 29 – June 1, 2013.

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503.htm. Acesso em: 14 dez. 2013.

CINGOLANI, L. The state of State capacity: a review of concepts, evidence and measures. Maastricht: UNO-MERIT, 2013. (Working Paper n. 53).

COLOMBO, Clelia. Innovación democrática y TIC, ¿hacia una democracia participativa? Segundo Congreso sobre Internet, derecho y política: análisis y prospectiva. Revista de Internet, Derecho y Política. 2006.

CÔRTEZ, Pedro Luiz. Administração de Sistemas de Informação. São Paulo, Editora Saraiva. 2008.

CUNHA, Maria Alexandra; MIRANDA, P. R. M. O Uso de TIC pelos Governos: uma proposta de agenda de pesquisa a partir da produção acadêmica e da prática nacional. Organizações & Sociedade (Impresso), v. 66, p. 543-566. 2013.

CUNHA, Maria Alexandra; MIRANDA, P. R. M. A Pesquisa no Uso e Implicações Sociais das Tecnologias da Informação e Comunicação pelos Governos no Brasil: uma Proposta de Agenda a Partir de Reflexões da Prática e da Produção Acadêmica Nacional. ENANPAD. Rio de Janeiro. 2008.

DENHARDT, Robert B. Teorias da Administração Pública. São Paulo. Cengage Learning, 2012.

DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DE SÃO PAULO – DETRAN.SP. Disponível em: <http://www.detransp.gov.br/>. Acesso em: 17 mai. 2014.

DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DE SÃO PAULO – DETRAN.SP. E-CNHsp – Sistemas como método de controle e *accountability* na administração pública. Prêmio Mário Covas, 2013. Disponível em: www.premiomariocovas.sp.gov.br. Acesso em: 15 jun. 2014.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO – DENATRAN. Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/>. Acesso em 18 mai. 2014.

GOMIDE, Alexandre; PIRES, Roberto. Capacidades estatais para o desenvolvimento no século XXI in Boletim de Análise Político-Institucional / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – n.2. Brasília: Ipea, 2012- Semestral.

GOMIDE, Alexandre; PIRES, Roberto (org.). Capacidades estatais e democracia: arranjos institucionais de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2014. 385 p.

GRINDLE, M. Challenging the state – Crisis and innovation in Latin America and Africa. Cambridge University Press: Cambridge, 1996.

HANSON, Jonathan. SIGMAN, Rachel. Leviathan's Latent Dimensions: Measuring State Capacity for Comparative Political Research (May 1, 2013). APSA 2011 Annual Meeting Paper. 2013.

KETTL, D. F. A revolução global: reforma da administração do setor público. In: PEREIRA, L. C. B.; SPINK, P. (Org.). Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial. Rio de Janeiro: FGV, 2006. p.75-121.

LAUDON, K. C. LAUDON, J. Price. Gerenciamento de Sistemas de Informação. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

LINDBLOM, Charles E. Muddling through 1: a ciência da decisão incremental. In: HEIDEMANN, Francisco G. SALM, José Francisco (org.). Políticas Públicas e Desenvolvimento, Bases Epistemológicas e Modelos de Análise. Brasília. Editora Universidade de Brasília. 2010. P.161-180.

LOTTA, Gabriela Spanghero; VAZ, José Carlos. Arranjos institucionais de políticas públicas: aprendizados a partir de casos de arranjos institucionais complexos no Brasil. Revista do Serviço Público. V. 66, N. 2. p. 171-194. 2015.

MARGETTS, Helen. Governo eletrônico: uma revolução na administração pública? In: Peters, B. Guy; Pierre, Jon (org.). Administração Pública: Coletânea. São Paul: Editora UNESP; Brasília, DF: ENAP. 357-376. 2010.

MARIOTTO, Luiz Fabio; ZANNI, Pedro Pito; SALATI, Gustavo Hermínio. *What is the use of a single-case study in management research?* Revista de Administração de Empresas – RAE - FGV-EAES. Vol. 54, 2014. São Paulo. P. 358-369.

O'DONNELL, G. Democracia, agência e estado. Teoria com intenção comparativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

O'TOOLE, Laurence J. Relações interorganizacionais no processo de implementação. In: Peters, B. Guy; Pierre, Jon (org.). Administração Pública: Coletânea. São Paul: Editora UNESP; Brasília, DF: ENAP. 229-248. 2010.

PAULA, Ana Paula Paes de. Administração pública brasileira entre o gerencialismo e a gestão social. RAE • VOL.45 • Nº 1. 2005.

PACHECO, R. S. A agenda da nova gestão pública. In: LOUREIRO, M. R.; ABRUCIO, F. L.; PACHECO, R. S. (Org.). Burocracia e política no Brasil. Desafios para a ordem democrática do século XXI. Rio de Janeiro: FGV, 2010. p.183-218.

RODRIGUES, Dênis Alves. A nova agenda da gestão pública brasileira: estudo de caso do Detran-SP. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. 2015.

RODRIGUES, Dênis Alves; SANTOS, Tarcila Peres. O Caso dos Simuladores de Direção Veicular – dificuldades do arranjo federativo na política de trânsito. CONSAD. Brasília. 2015.

SECRETARIA DE GESTÃO PÚBLICA. Disponível em: <http://www.gestaopublica.sp.gov.br>. Acesso em: 14 dez. 2013.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO. Disponível em: <http://www.planejamento.sp.gov.br>. Acesso em: 14 dez. 2013.

SECCHI, Leonardo. Modelos organizacionais e reformas da administração pública. Revista de Administração Pública (RAP). Rio de Janeiro 43(2):347-69, Mar./Abr. 2009.

STEFANI, Anita Gea Martinez. Utilização de TICs em processos participativos no Brasil sob a ótica de capacidades de governo. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. 2015.

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Defining e-Governance. 2005. Disponível em: <http://portal.unesco.org/ci/en/ev.phpURL_ID=4404&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html>. Acesso em: 22 jun. 2015.

VAZ, José Carlos. A delicada disputa pelas cabeças na evolução do serviço público no Brasil Pós-Redemocratização. Originalmente publicado em Cadernos ENAP, edição especial, 2006.

VAZ, J. C. Governança Eletrônica: para onde é possível caminhar? Instituto Pólis, 2005. Disponível em: <http://www.polis.org.br/uploads/745/745.pdf>. Acesso em 03 de julho de 2015.

YIN, Robert K. Estudo de Caso – Planejamento e Métodos. São Paulo. Bookman. 2002.