

MECANISMOS DE COOPERAÇÃO TECNOLÓGICA CONTRA O APAGÃO DE MÃO DE OBRA TÉCNICA NA GESTÃO PÚBLICA: O MODELO DE CHAMADAS PÚBLICAS DA FAPESC EM SANTA CATARINA

Natan Ogliari

Resumo

A modernização das autarquias esbarra na escassez de profissionais de TI e nas limitações das contratações públicas tradicionais. Projetos como a automação de tarefas e atos oficiais enfrentam a obsolescência precoce devido à incapacidade do Estado de competir com o mercado privado. Este artigo analisa como as parcerias institucionais com agências de fomento surgem como caminhos viáveis de mitigação. Utiliza-se como referência os portfólios de chamadas públicas da FAPESC de 2026 (Editais N.º 41, 47 e 48), demonstrando como modelos de mútua colaboração amparados pelo Marco Legal de CT&I viabilizam a atração de bolsistas qualificados para o desenvolvimento de inovação aplicada à gestão pública setorial (segurança, defesa do consumidor, finanças e outras). Essa abordagem mitiga o apagão de mão de obra e evita o engessamento fiscal decorrente da criação de cargos efetivos estáveis, que oneram permanentemente o orçamento com previdência e planos de carreira de alto custo.

Palavras-chave: Automação de Processos. Parcerias Estratégicas. FAPESC. Sustentabilidade Fiscal. Setor Público.

1 INTRODUÇÃO

A necessidade de automatizar processos repetitivos na máquina estatal — como a extração de dados para a emissão de ofícios, despachos e notificações com anexos consolidados — colide com um gargalo operacional crítico: o apagão de desenvolvedores e a rigidez burocrática

do regime estatutário e licitatório. Concursos públicos demorados e tabelas salariais defasadas criam uma barreira intransponível para órgãos governamentais e autarquias na atração de engenheiros de software e cientistas de dados. No contraponto, a criação de cargos efetivos permanentes geraria despesa obrigatória de caráter continuado, engessando os limites prudenciais da Lei de Responsabilidade Fiscal com funcionários "caros" e passivos previdenciários de longo prazo. Diante desse cenário, o Estado de Santa Catarina através da atuação articulada da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC), a administração pública passou a utilizar termos de mútua colaboração amparados pelo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/2016). O objetivo deste artigo é analisar como o modelo de chamadas públicas direcionadas, exemplificado pelos Editais FAPESC N.º 41, 47 e 48 de 2026, funciona como alternativa estratégica para suprir o déficit de capital humano de tecnologia sem inflar a máquina pública de modo permanente, garantindo a transição para um governo digital baseado em dados e automação de processos de negócio (Business Process Automations - BPA).

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 O Gargalo de Capital Humano Técnico e a Ineficiência Contratual Tradicional

O mercado de engenharia de software opera sob uma lógica globalizada, inflacionada e altamente competitiva. Autarquias e secretarias estaduais, limitadas por tetos remuneratórios e planos de cargos rígidos, falham estruturalmente em reter profissionais seniores de TI capazes de desenhar arquiteturas complexas de automação. As duas vias clássicas do Estado apresentam limitações severas. Os concursos públicos sofrem com o hiato temporal entre o planejamento do edital, a homologação e a nomeação, tornando os requisitos técnicos obsoletos frente às ferramentas modernas. Já as licitações de escopo fechado (Lei nº 14.133/2021) e a contratação de "fábricas de software" terceirizadas esbarram na burocracia

de medição por pontos de função e em contratos rígidos. Esse engessamento dificulta a adaptação ágil necessária em sistemas de automação de processos de negócio (BPA).

Sob a perspectiva teórica de Ian Sommerville, engenheiro de software de referência mundial, o desenvolvimento de sistemas informatizados não se encerra na entrega do código. Sommerville postula que mais de 60% dos custos de um software de sucesso ocorrem na fase de evolução pós-implantação. Ao adotar o modelo tradicional de licitação rígida (frequentemente associado ao ciclo de vida em Cascata), o Estado falha em gerenciar a evolução contínua dos sistemas, resultando na degradação precoce da ferramenta face a novas mudanças regulatórias e tecnológicas.

2.2 A Inviabilidade Fiscal da Perenização de Cargos de TI

Caso não recorram a mecanismos alternativos, as autarquias seriam obrigadas a criar, por meio de lei, cargos permanentes de tecnologia (como engenheiros de software e analistas de sistemas). Essa abordagem ortodoxa compromete a sustentabilidade administrativa de longo prazo por três fatores principais:

- **Rigidez Orçamentária:** A criação de cargos efetivos gera despesa obrigatória continuada, trazendo impacto direto na folha de pagamento e nos limites fiscais prudenciais estabelecidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal.

- **Depreciação de Competências:** A dinâmica tecnológica evolui em ciclos curtos. Um profissional concursado pode ter suas competências defasadas em poucos anos, mas a estabilidade constitucional vincula a administração a um quadro estável oneroso.

- **Custo de Carregamento Previdenciário:** Financiar carreiras de TI de alto padrão remuneratório gera um impacto fiscal que se estende por décadas além do período produtivo do servidor no desenvolvimento dos sistemas primários.

2.3 Fundamentação Normativa: O Marco Legal de CT&I como instrumento de gestão

A engenharia jurídica que viabiliza a superação desse impasse está consolidada na Lei Estadual nº 14.328, de 15 de janeiro de 2008 (Lei de Inovação de Santa Catarina). O diploma legal institui o Sistema Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação, elegendo expressamente a FAPESC como sua agência de fomento executora (Art. 4º, III).

O grande trunfo para a modernização das autarquias reside no Art. 5º, § 1º, IV da referida lei, o qual determina textualmente que compete às Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs):

"...apoiar as Sociedades de Economia Mista, Autarquias e Fundações do Estado no planejamento e implantação de sistemas de suporte à inovação, de proteção ao conhecimento inovador e de produção e comercialização de criações."

Essa engrenagem jurídica resolve a ausência daquilo que Sommerville define como a capacidade de um "cliente inteligente" (intelligent customer). Quando o órgão público carece de engenheiros internos para especificar e validar arquiteturas complexas, ele pode — respaldado pelo Art. 5º da Lei nº 14.328/2008 — transferir essa responsabilidade de modelagem para o ecossistema de CT&I via agências de fomento, convertendo o burocrata tradicional em um gestor de inovação evolucionária.

2.4 A Manobra da Chamada Pública: Atração de Desenvolvedores-Bolsistas

Como alternativa à rigidez convencional, a estratégia central fundamenta-se na manobra de contratação de desenvolvedores-bolsistas. Por meio de termos de mútua colaboração com agências de fomento, viabiliza-se a inserção de pesquisadores e profissionais especializados diretamente nas frentes de trabalho públicas, remunerados por meio de bolsas de desenvolvimento tecnológico.

Esse modelo de arquitetura de pessoal opera de forma flexível e multissetorial:

Segurança Pública: Aplicação de bolsistas no desenvolvimento de rotinas automatizadas de triagem, relatórios de ocorrências e inteligência preditiva.

Defesa do Consumidor: Alocação de desenvolvedores voltados para a automação de notificações e ofícios em larga escala, com consolidação de anexos probatórios e blindagem contra erros manuais.

Gestão Fiscal e Financeira: Atuação de cientistas de dados e engenheiros na automação de fluxos analíticos de arrecadação, conciliação de contas e auditoria orçamentária.

A tabela abaixo sintetiza a disparidade financeira e operacional entre criar uma estrutura própria de TI e adotar a manobra estratégica de chamadas públicas com bolsistas:

Critério de Análise	Estrutura Própria de TI (Modelo Ortodoxo	Chamadas Públicas / Bolsistas (Manobra de Inovação)
Vínculo Jurídico	Estatutário / Cargo Efetivo Permanente.	Termo de Outorga / Bolsa de Desenvolvimento Tecnológico.
Flexibilidade de Escopo	Baixa. Contratos e editais rígidos impedem mudanças rápidas de requisitos.	Alta. Desenvolvimento ágil e incremental baseado em metas de pesquisa aplicada.
Impacto Fiscal	Permanente (Criação de despesa obrigatória continuada e passivo previdenciário).	Temporário. Custeio por dotação orçamentária de fomento à inovação, sem onerar a folha.
Tempo de Resposta	Alto (Meses a anos entre autorização legislativa, concurso e nomeação).	Rápido (Semanas para lançamento de edital e seleção de talentos qualificados).

3 CONCLUSÃO

A automação de processos em autarquias — exemplificada pela geração automatizada de atos oficiais e consolidação de anexos — transcende a mera aquisição de infraestrutura computacional; trata-se de um desafio crítico de captação de capital intelectual. A tradicional rigidez da máquina pública, caracterizada por processos de contratação lentos e pela criação de cargos efetivos dispendiosos a longo prazo, mostra-se inadequada para acompanhar a velocidade da transformação digital global. O fomento à pesquisa aplicada e a concessão de bolsas tecnológicas atuam como um catalisador de inovação ágil. Esse arranjo institucional permite ao Estado absorver a inteligência técnica necessária para arquitetar e implantar sistemas automatizados e inteligentes, sem comprometer a rigidez fiscal da folha de pagamento com passivos permanentes. Conclui-se que o futuro da governança digital eficiente e economicamente sustentável repousa na consolidação dessas parcerias estratégicas, unindo a vanguarda acadêmica, assegurada pelo Marco Legal de CT&I, às demandas pragmáticas do serviço público.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016.** Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 jan. 2016.

BRASIL. **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.** Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 abr. 2021.

SANTA CATARINA. **Lei nº 14.328, de 15 de janeiro de 2008.** Dispõe sobre incentivos à pesquisa científica e tecnológica e à inovação no ambiente produtivo no Estado de Santa Catarina e adota outras providências. Diário Oficial do Estado, Florianópolis, SC, 15 jan. 2008.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

Sobre o(s) autor(es)
Bacharel, discente, natanogliari@gmail.com