

Marco Metodológico para o Gerenciamento de Projetos Informáticos em Receitas Tributárias na Argentina

Luis A. Herrera¹², Gustavo Alberto González Capdevila¹, María Elena Conti³

¹Facultad de Química e Ingeniería "Fray Roger Bacon"
Pontificia Universidad Católica Argentina (PUCA)
Av. Pellegrini 3314 - Rosario - SF - Argentina

²Administración Provincial de Impuestos
Coordinación General, Ministerio de Economía
Provincia de Santa Fe, República Argentina.
Tucumán 1853 - Rosario - SF - Argentina

³Facultad de Humanidades y Artes
Universidad Nacional de Rosario (UNR)
Entre Ríos 758 - Rosario - SF - Argentina

lherrera@uca.edu.ar, gonzalezcapdevila@uca.edu.ar, mec@cablenet.com.ar

Resumo. *Com o objetivo de organizar o gerenciamento dos projetos informáticos na API (Administración Provincial de Impuestos - Receita Tributária da Província de Santa Fé - Argentina), se define, em primeiro lugar, uma lista de áreas chave dessa Receita que têm uma estreita ligação com os recursos informáticos. Após isso, considerou-se os requerimentos dessas áreas e, portanto, desenhou-se um Plano de Sistemas na Receita. O mesmo está relacionado com o Plano Estratégico da API. Finalmente, este Plano de Sistemas permite-nos alinhar os recursos informáticos com os objetivos estratégicos como também melhorar substancialmente a gestão dos projetos informáticos requeridos por esta Receita Tributária.*

Abstract. *In order to organize the management of computer projects in Tax Revenue of the Province of Santa Fe - Argentina (API "Administración Provincial Impuestos") is defined, first time, a list of key areas of revenue that have a close connection with the computer resources. After that, it was considered the requirements of these areas and therefore drew up a plan on Revenue Systems. The same is related to the Strategic Plan of the API. Finally, this Plan System allows us to align computing resources with strategic objectives but also substantially improve the management of IT projects required by this Tax Revenue.*

1. Introdução

Não é suficiente que os tributos sejam corretamente desenhados, senão que a forma em que eles estão administrados resulta também imprescindível. Um dos avanços obtidos na área tributária [De Cesare 2002] foi justamente essa definição de que a chave do sucesso da reforma tributária é a capacidade que pode ter a receita para aplicá-la efetivamente.

Atualmente, na API está se implementando uma mudança nos seus sistemas informáticos. Este contexto pode ser considerado como um ponto de partida certo para melhorar a Gestão dos Projetos Informáticos e desenhar um Plano de Sistemas que nos permita *alinhar* a utilização dos Recursos Informáticos com os objetivos estratégicos da Receita Tributária.

2. Necessidade de um Planejamento Estratégico de Sistemas

Nos últimos anos, se estabeleceram internacionalmente uma série de marcos de referência que regulam a gestão de informação nos organismos públicos e particulares. A utilização destes marcos pretende ordenar, formalizar, alinhar o negócio e fazer previsível a gestão da TI (Tecnologia da Informação). Existe uma grande diversidade de Marcos de Referência e de certificações ligadas à Gestão de Projetos Informáticos [Ward and Peppard 2005].

Nós temos marcos gerais e marcos específicos e os diferentes marcos se superpõem em muitos aspetos e se complementam com outros, mas apesar da diversidade dos marcos de trabalho, resulta claro que toda organização (pública ou particular) nestes tempos, deve contar com um Planejamento Estratégico de Sistemas.

3. Formulação de um Plano Estratégico dos Recursos Informáticos

Os recursos informáticos da organização, na medida em que resultam essenciais para a gestão eficiente, devem, em primeiro lugar, responder diretamente ao plano estratégico geral da Receita e, em segundo lugar e a partir desse marco, devem ser objeto da formulação de seu próprio plano estratégico [Laudon and Laudon 2010]. Em relação com estas premissas, deve-se detalhar o Plano de Sistemas da Receita. Este plano, em geral, pode estar formado por três partes ou seções: o *plano estratégico*, o *plano tático* e o *plano operativo anual*.

Ao contrário se o Plano de Sistemas estiver corretamente desenhado, vai produzir naturalmente um *alinhamento* da gestão dos recursos informáticos com os objetivos estratégicos da Receita. Agora bem, devemos também considerar que não podemos deter o funcionamento da receita para elaborar este plano, o mesmo deve ser elaborado levando em conta o funcionamento cotidiano do órgão [Herrera 2007]. Portanto, e com a finalidade de contar com um Plano de Sistemas e de organizar a Gestão dos Projetos Informáticos na API, definiram-se, em primeiro lugar, um conjunto de áreas chave da organização que têm uma ligação muito próxima com os recursos informáticos. Após isso, deram-se respostas aos requerimentos destas áreas e considerando estas respostas, começamos a desenhar em forma detalhada o Plano de Sistemas da organização que está ligado ao Plano Estratégico da API. Finalmente, este Plano de Sistemas nos permite alinhar os recursos informáticos com os objetivos estratégicos e, ademais, organizar a gestão dos projetos informáticos requeridos pela Receita.

4. Alinhamento da Gestão dos Recursos Informáticos com os objetivos estratégicos

As questões fundamentais que surgiram das áreas definidas e de outras, a partir das respostas implementadas, são descritas a seguir:

4.1. Área Chave 1: Organização e Procedimentos

- Está enunciado com clareza o desenvolvimento e a aplicação de políticas e normas na Receita?
- O que se espera da organização e administração das atividades informáticas?

Através da Organização e Administração das atividades informáticas, se pretendem obter os seguintes objetivos:

1. Melhoramento dos processos substantivos da administração, para tornar mais eficiente o controle e para melhorar a atenção aos contribuintes.
2. Melhoramento e normalização dos processos de administração geral que permita um adequado planejamento e controle das atividades e ao mesmo tempo, aperfeiçoar o processo da tomada de decisões.
3. Melhoramento dos processos de apoio das funções principais da Receita Tributária, para facilitar e normalizar as tarefas.
4. Elaboração e implantação de distintos sistemas considerando as características e funcionalidades que se detalham no Plano de Sistemas.

Além disso, se pretendem obter os seguintes resultados:

1. Aplicações que contemplem a totalidade das atividades da Receita Tributária em forma integrada.
2. Criação e posta em marcha de um âmbito de produção de sistemas para garantir a operação e administração para eles operarem em ótimas condições de segurança e desempenho.
3. Provisão e instalação de equipamento requerido para o desenvolvimento e a capacitação, como também o software necessário para criar um entorno para facilitar as mudanças.
4. Formação de usuários e técnicos capacitados e treinados para utilizar o sistema em forma eficiente e garantir sua operatividade, manutenção e expansão nas melhores condições.
5. Aquisição de pessoal hierárquico com capacitação e técnicas de gerenciamento adequadas, para aproveitar integralmente o sistema implementado.
6. Realização de planos de auditoria permanente e de administração do sistema em desenvolvimento.
 - Trâmites e procedimentos redefinidos.
 - Proposta de adaptação da estrutura aos novos procedimentos.

4.2. Área Chave 2: Aplicações

- Quais são os novos sistemas a desenvolver para incrementar a eficiência operativa, de planejamento e de controle?
- Qual é a melhor forma de articular a nova arquitetura de sistemas com as aplicações existentes?

Nesta seção analisou-se a funcionalidade das novas aplicações e sua articulação com os sistemas já existentes. Nestas especificações realizou-se uma classificação das funções em Módulos Funcionais, considerando como critério o nível de concorrência com os objetivos operacionais da receita. Os módulos funcionais definidos são os seguintes [Dicionário de Finanças Públicas]:

Registro de Sujeitos Passivos e Obrigações Fiscais, Arrecadação e Controle de Cumprimento, Fiscalização, Gerenciamento de Cobrança Compulsivo, Gerenciamento da Direção.

4.3. Área Chave 3: Recursos Técnicos

- Quais recursos das tecnologias de computação e comunicações são aplicáveis?
- Como serão adquiridos ou contratados estes recursos?

Os elementos informáticos que são suportes do gerenciamento das aplicações implementadas e por implementar, constituem um conjunto harmônico que permite uma realização eficiente de todas as atividades da receita. Implementou-se uma arquitetura de três camadas com tecnologia Web com múltiplos servidores e postos de trabalhos de diferentes tipos, dependendo das atividades a realizar nele e está-se utilizando um motor de Bancos de dados de tipo relacional. A quantidade de postos será perto de 1800, considerando todos os tipos existentes. Portanto, dois Sistemas de natureza diferente integram a aplicação:

(1) Sistema Operacional: Para instrumentar as atividades de tipo operativo com capacidade de processamento como seja necessário para satisfazer os requerimentos de performance. Mesmo assim, se definiu quanto aos serviços de suporte, incluir no domínio atual um amplo sistema de comunicações para oferecer cobertura a todas as cidades onde funciona a API.

(2) Sistema de Direção: Com um servidor próprio, instalou-se um ambiente para as funções de condução, que consta basicamente dos sistemas de Planejamento e Controle de Gerenciamento, Suporte de Decisões e Seleção de casos para Fiscalização. Além disso, está se utilizando tecnologia de Bancos de dados com lógica multidimensional e tecnologia de Data Warehouse.

O meio tecnológico do sistema e distribuição das funções foi concebido levando em conta a lógica de um modelo de três camadas de ampla difusão no âmbito informático. Na camada do usuário (clientes) estão presentes as funções de apresentação através de um navegador Web. Na camada intermediária de software ou Middleware residem os aplicativos que administram as comunicações e a funcionalidade do sistema. Na terceira camada ou "Backend" residem os dados, permitindo a transferência deles desde e para todos os bancos de dados.

4.4. Área Chave 4: Recursos Humanos

- Existe um Programa para o desenvolvimento dos recursos humanos?
- Existe um Programa para a capacitação dos usuários?

Em relação a esta temática e dentro do Programa de formação de RH, podemos diferenciar os seguintes tipos:

1. Tarefas de difusão: Orientadas a divulgar os objetivos e características gerais dos projetos informáticos e de cada aspecto do mesmo aos integrantes da Organização.
2. Qualidade de gerenciamento de condução, utilizando informação obtida do sistema: Capacitação destinada ao pessoal de condução exclusivamente.
3. Aspectos gerais e forma operacional dos processos e trâmites que se implementem: Capacitação destinada aos instrutores de usuários administrativos.
4. Aspectos tecnológicos (Metodologias, Ferramentas de Análises e Desenvolvimento, Motor de Banco de dados, Linguagens de Programação, Sistemas Operacionais, Administração do Sistema, etc.): Capacitação destinada aos usuários técnicos.

Por outro lado, utilizaram-se os mecanismos para instrumentar a capacitação e divulgação:

Convencional: Através de mini-cursos, oficinas, cursos, apresentações, boletins, material de estudo e outros métodos. Quanto às oficinas, considerou-se o desenvolvimento de dois tipos:

- Oficina de dinâmica de grupo que tem como objetivo dirimir controvérsias próprias entre integrantes da organização.
- Oficinas de transferência de conhecimento onde se aproxima uma temática específica.

4.5. Área Chave 5: Implementação do Plano e Desenvolvimento dos Sistemas

- Quais são as prioridades no desenvolvimento de sistemas?
- Como articular as atividades de sistemas em execução com as definidas no Plano de Sistemas?

Estabeleceu-se um sistema de prioridades de desenvolvimento baseado nos objetivos estratégicos. Cada novo aplicativo a desenvolver caracteriza-se por sua prioridade, seu orçamento e seu Gantt de implementação. Todos os desenvolvimentos devem ser ajustados ao Plano de Sistemas, ademais, se definiram fases que agrupam atividades de desenvolvimento de software. As mesmas são:

- (1) Estratégia e modelagem da análise
- (2) Desenho e teste do protótipo
- (3) Construção das aplicações
- (4) Migração e posta em funcionamento

Vai se elaborar, baseado nestas fases, um quadro de execução onde as atividades se consignam conformando etapas temporárias que permitem elaborar a Rede de Atividades e o Cronograma Geral Tentativo de trabalho do Plano de Sistemas.

5. Conclusões

O objetivo estratégico de toda Receita Tributária é a geração de mecanismos necessários para induzir melhoras permanentes na conduta fiscal da sociedade [De

Cessar 1999]. Com a premissa de atingir este objetivo estratégico, está-se impulsionando uma receita tributária moderna, profissionalizada, que mantenha uma relação transparente com o contribuinte e que assegure um incremento sustentado da arrecadação fiscal.

O planejamento estratégico consiste em um esforço de planejamento que implica a exploração, em médio ou longo prazo, de fatores de contexto, com a finalidade de identificar novas áreas onde as habilidades da organização possam ser aplicadas, bem como detectar as debilidades que devem ser resolvidas [Ward and Peppard 2005]. Neste aspecto, definimos uma série de áreas chave da Receita que têm uma estreita ligação com os recursos informáticos e, posteriormente, se deram respostas aos requerimentos destas áreas.

Além do mais, se está construindo um Plano de Sistemas e posteriormente vão se definir determinados indicadores de gerenciamento da arrecadação, que permitirão avaliar o gerenciamento da TI e o gerenciamento em general da organização. Finalmente, este marco definido permitiu melhorar de forma substancial o Gerenciamento dos Projetos Informáticos na API.

Referências

- Ward, J. and Peppard, J. (2005) "Strategic Planning for Information Systems", John Wiley & Sons Ltd., New York.
- Laudon, K. and Laudon, J. (2010) "Management Information Systems, Organization and Technology", Prentice Hall.
- Herrera, L. A. (2007). "La Gestión de Tecnología Informática en la Administración Provincial de Impuestos de la Provincia de Santa Fe". (36 JAIIO) Jornadas Argentinas de Informática, 29 y 30 de Agosto, 2007.
- De Cesare, C. M. (1999) "Challenges to Property Tax Administration in Porto Alegre, Brazil". Land Lines (Lincoln Institute of Land Policy), Volume 11, Number 5.
- De Cesare, C. M. (2002) "Toward More Effective Property Tax Systems in Latin America". Land Lines (Lincoln Institute of Land Policy), Volume 14, Number 1.
- Governo do Estado do Rio Grande do Sul, Secretaria da Fazenda "Dicionário de Finanças Públicas", <http://www.sefaz.rs.gov.br/Site/index.aspx>.