Instituto Superior de Economia e Gestão
UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

O URBANISMO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO BANCÁRIOS – O EXEMPLO DO SUBSISTEMA "TÍTULOS"

Pedro Anunciação

Mestre em Gestão pelo Instituto Superior de Economia e Gestão. Professor Adjunto da Escola Superior de Ciências Empresarias do Instituto Politécnico de Setúbal

Resumo

A nova ordem económica está a obrigar a um relacionamento mais próximo e estreito, entre as diversas áreas de negócio, perspectiva intra-organizacional, e entre as diversas organizações, perspectiva inter-organizacional. A necessidade de articular diferentes arquitecturas, correspondentes às diversas áreas de negócio ou diferentes organizações, faz emergir a necessidade de um conceito mais amplo e integrador, como por exemplo o conceito do Urbanismo. A aplicação deste conceito, originário da área civil, aos sistemas de informação procura viabilizar um modelo de relacionamento entre as diversas arquitecturas existentes, quer no interior das organizações quer entre elas, de modo a se poder edificar uma "plataforma" organizacional de negócio assente em padrões funcionais, técnicos e tecnológicos comuns, capaz de garantir o desenvolvimento dos negócios e das organizações.

INTRODUÇÃO

Os Sistemas de Informação (SI) suportados pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm vindo a assumir um papel preponderante na economia e nas organizações. Num mundo económico onde "tudo é possível a qualquer hora e em qualquer lugar" (Davis 1987), a organização, o funcionamento e as actividades dos agentes económicos são suportadas e alicerçadas de forma crescente nos sistemas de informação, em geral, e nas tecnologias de informação e comunicação, em particular. Mais do que um conjunto de procedimentos que, quando executados, produzem informação de apoio à decisão, os SI concebidos, tendo por base as novas tecnologias hoje disponíveis e adoptadas por imperativo estratégico, constituem um modelo de representação das organizações ou negócios, que condicionam, de forma consciente ou inconsciente, a percepção do seu funcionamento e dos seus objectivos (Zorrinho 1991).

A forma tradicional de se efectuarem os negócios tem vindo a alterar-se e "as possibilidades abertas pela revolução da informação têm possibilitado experimentar um conjunto lato de alternativas estratégicas e formas organizacionais (Venkatraman e Henderson 1998), que têm girado em volta de três eixos: temporal, geográfico e relacional. Relativamente ao primeiro, assistimos a uma dinâmica económica, e consequentemente organizacional, em real-time, com o surgimento de um conjunto significativo de operações económicas (comerciais, logísticas e financeiras) baseadas numa lógica de just-in-time como factor chave no apoio e suporte à tomada de decisão. Um sector que constitui um exemplo de referência neste domínio é o financeiro, onde o mercado funciona 24 horas sobre 24 horas para as trocas financeiras, do Extremo Oriente à Europa ou à América do Norte (Guedes 1993) ou onde um responsável financeiro pode, a partir de Genebra ou Nova Iorque, inteirar-se dos fluxos de pagamentos ou recebimentos de filiais espalhadas por todo o mundo ou poderá acompanhar a evolução diária da carteira de investimentos (Daniels 1994).

O eixo geográfico expressa a mudança que se tem verificado na referência tradicional ao conceito de "espaço". Graham e Marvin (1996) referem a este propósito que actualmente tudo é possível em qualquer lugar e em qualquer momento, tendo em consideração que o conceito de espaço é agora definido através das tecnologias de informação e comunicação, representadas por computadores, redes de telecomunicações, electronic media e Internet. Ambos os eixos referenciados estão na essência das novas organizações, que reside na capacidade de ultrapassar o pressuposto de que o espaço e o tempo existem independentemente, como uma firme estrutura de referência na qual os eventos podem ocorrer (Latour 1987) e desta forma abrir todo um leque de possibilidades de desenvolvimento dos negócios e das organizações que contraria a perspectiva histórica de funcionamento, na qual, tradicionalmente, as empresas levam as pessoas ao trabalho ou os clientes aos postos de venda. Actualmente, a possibilidade de as empresas poderem levar o trabalho às pessoas ou de oferecerem os seus produtos e serviços onde sejam necessários (habitações, locais de trabalho ou em qualquer lugar) tem levado ao desenvolvimento de novas competências no âmbito dos sistemas de informação e, consequentemente, a processos de reorganizações.

O eixo relacional salienta a necessidade económica do estabelecimento de parcerias que têm vindo a obrigar a uma aproximação entre os diferentes agentes económicos (clientes, fornecedores e parceiros). A economia exige uma postura relacional (Keen 1991) como forma de geração de valor, materializando-se na estrutura organizacional em forma de rede, através da qual se procura alcançar padrões elevados de eficiência e eficácia comercial e de desempenho organizacional. Estas estruturas, compostas por múltiplos centros organizados, têm por base a especialização e a competência, procurando dinamizar uma conexão integrada e permanente, de forma lógica e funcional, tendo em vista o desenvolvimento da

actividade económica através da partilha de responsabilidade, informação e conhecimento.

Esta revolução, a que as organizações e a economia têm estado sujeitas, deve-se, de entre outros factores, à inovação tecnológica (em particular no domínio das TIC), bem como à fácil adopção das mesmas pela generalidade dos agentes económicos, o que tem condicionado a evolução das organizações, dos negócios, do mercado e do próprio desenvolvimento tecnológico. Tem sido esta dinâmica bivalente, expressa numa relação de oferta e procura de serviços de base tecnológica, que muito tem contribuído para os desafios com que as organizações actualmente se defrontam.

AS INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS

O sector bancário tem passado nestes últimos anos por algumas fases de reestruturação e reorganização, resultantes das alterações profundas que se têm registado no seu meio envolvente. Estas têm sido ditadas basicamente pela dinâmica de dois eixos condicionadores do mercado: o ambiente regulatório e a inovação. A banalização da actividade financeira e a diversificação e proliferação de pontos de venda, directamente relacionados com a facilidade de adopção e utilização das TIC pelos clientes, tem implicado alterações e esforços organizacionais acrescidos relativamente ao desenvolvimento dos sistemas de informação bancários e à capacidade de resposta destes às actividades desenvolvidas.

As tendências registadas no negócio financeiro (Granado 1994) apontam numa orientação ao mercado e ao cliente (e não aos produtos), com ênfase no serviço (e não no crédito), no fluxo e na gestão da informação. Os desafios emergidos têm obrigado as instituições bancárias, num esforço permanente, a reequacionar os seus sistemas organizacionais e de informação. A tradicional estrutura por áreas de negócio ou de actividade (Crédito, Títulos, Depósitos, etc), que muito contribuiu para uma rápida aquisição de competências nas áreas respectivas, tem que se dotar de novas competências relacionais, internamente entre as diversas áreas existentes ou com novas áreas surgidas (de que é exemplo a área de Novos Canais) e externamente com outras instituições, resultantes de opções estratégicas, comerciais e organizacionais, que vão desde a combinação de produtos e serviços às fusões e aquisições.

Na perspectiva organizacional, a actividade bancária tem-se caracterizado pela existência de diversas áreas de negócio ou de actividade, referentes às funções clássicas habitualmente existentes neste tipo de actividades (Crédito, Títulos, Depósitos, etc), caracterizadas por tipos de gestão verticalizada, através de acções confirmadas numa linha hierárquica, com autonomia das actividades desenvolvidas e com uma carteira de clientes que, embora comum à instituição

bancária, era tratada de forma autónoma no que concerne às características específicas das actividades desenvolvidas. Estas particularidades assumiam expressão prática não só nos produtos e serviços colocados no mercado, mas também nas regras de gestão, na estrutura orgânica, nos sistemas de informação, arquitectura de informação, de entre outros. A responsabilidade da gestão da informação pertencia a cada domínio de actividade, sendo este responsável pelos requisitos de aquisição, tratamento, armazenamento, distribuição e formatação dos dados de acordo com o âmbito, objectivos e estratégia do próprio negócio.

Os sistemas de informação foram durante muito tempo marcados por uma lógica de produtividade administrativa. Procurava-se modelizar e automatizar as funções mais pesadas, como a contabilidade, os pagamentos ou a circularização, de entre outras, tendo como objectivo principal a realização de ganhos de produtividade sobre os processos mais repetitivos. Esta preocupação, expressa frequentemente numa lógica de tratamento pontual e parcial das actividades, originou o "empilhamento" sucessivo de aplicações concebidas ao longo dos anos e uma ausência de coerência na informação comercial e de gestão. Raramente houve preocupação com o binómio «perspectiva de evolução/arquitectura global», sendo este condicionado por uma visão segmentada, que os elementos da área dos sistemas de informação (organização e informática) apresentavam, pelas preocupações na resolução de problemas operacionais surgidos frequentemente ou pela urgência de se proceder a rápidos desenvolvimentos e implementação de sistemas, condicionando esses desenvolvimentos por uma via específica sem a necessária visão de conjunto e comprometendo a capacidade de resposta às necessidades futuras do mercado.

Na actividade bancária, o ritmo de inovação financeira e tecnológica não dá sinais de abrandamento, originando novas oportunidades de negócio e, também, novos riscos e dificuldades. O mercado mais dinâmico e activo exige novas soluções, traduzidas em novos produtos e serviços, novos canais de distribuição, onde o peso da instituição começa a perder relevância face às soluções (produtos, serviços, qualidade, confiança, etc) apresentadas no mercado. A banca vê-se obrigada a adoptar procedimentos idênticos aos usados para as actividades industriais, estruturando as suas actividades em áreas de produção, gestão e distribuição. Impõem-se novas formas de organização, de acordo com o ritmo de vida dos clientes, adoptando-se horários, canais de distribuição, pontos de venda, produtos e serviços, etc .

As estratégias exigidas pelo mercado obrigam a uma forte, estreita e duradoura relação entre a área comercial e a área dos sistemas de informação, bem como ao estabelecimento de uma organização relacional entre os diversos domínios de actividade ou áreas de negócio e entre estas e os restantes agentes económicos com os quais interagem. A definição e implementação de uma base de serviços de informação partilhada (Keen 1991), capaz de permitir uma conexão do conjunto

QUADRO 1

Modelo Tradicional V.S. Novo Modelo (Algumas características)

MODELO TRADICIONAL	NOVO MODELO
Mercado limitado	Mercado sem fronteiras
Linha produtos limitada	Amplitude de produtos
Rede de balcões	Multi-canal
Arquitectura fechada	Arquitectura aberta
Orientação técnica	Orientação Marketing

de componentes do sistema, que favoreça a compreensão recíproca do mesmo e que possibilite uma gestão dinâmica dos dados/informação em termos de recolha, tratamento e distribuição, é, doravante, indispensável. A definição de uma solução arquitectónica de base, que responda a denominadores comuns sob o ponto de vista funcional e técnico e que expresse uma linguagem única, é um factor-chave na criação de valor acrescentado para a empresa, na conquista de mercado, na detecção de novas oportunidades e na criação de vantagens competitivas. Pelo que importa reflectir de forma séria sobre o "estado de arte" dos sistemas de informação/sistemas informáticos das instituições bancárias equacionando novas abordagens por forma a que estas possam "alavancar" as estratégias organizacionais e se possam constituir como um factor decisivo e fundamental para a eficiência e eficácia organizacional. Sendo a informação um recurso fundamental da actividade bancária e configurando-se como elemento estruturante da coesão gestiva e organizacional, importa assegurar a forma adequada do sistema ou sistemas necessários à sua produção, armazenagem e distribuição, o que nos leva a concluir que, como nos diz Almiro de Oliveira [1996], quer na perspectiva da produção (ou oferta), quer na perspectiva do consumo (ou procura), se reúnem as características inerentes à perspectiva sistémica – integração, globalidade e finalidade.

O URBANISMO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO BANCÁRIOS

A necessidade de reacção das instituições bancárias, em geral, e dos seus sistemas de informação e sistemas informáticos, em particular, à evolução do negócio tem feito surgir a necessidade de um novo conceito no domínio organizacional dos SI/TIC mais amplo que o tradicional conceito de arquitectura.

O novo enquadramento destas organizações em sistemas económicos abertos e dinâmicos, pautados por novas vertentes relacionais, económicas e comerciais, vem apresentar um conjunto de desafios estratégicos que com dificuldade encontram resposta na arquitectura organizacional dos actuais sistemas de informação.

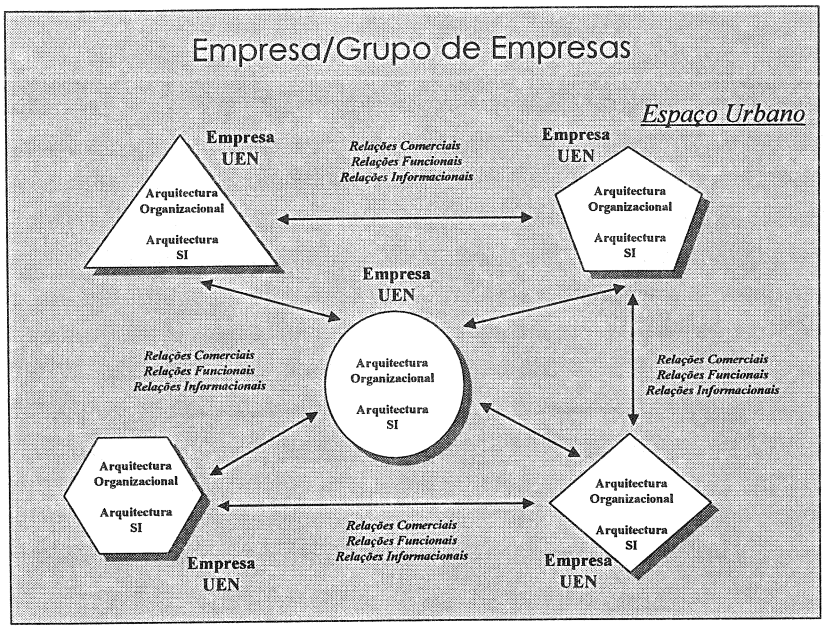
O conceito de arquitectura englobava a compreensão de cada negócio ou área de actividades bancárias bem como das respectivas estratégias, planos e objectivos. Os modelos de actividades, entidades e mapas de informação eram desenvolvidos nesse âmbito, perspectivando unicamente as suas actividades, produtos, serviços ou clientes. Poderemos dizer que, fazendo referência à framework de Zachman (1987) e Sowa e Zachman (1993), as diversas arquitecturas procuravam responder aos requisitos específicos das referências Material, Funcional, Localização, Recursos Humanos, Temporal e Motivação existentes para cada negócio ou área de actividade. A percepção do que era feito, como funciona, onde estão as interligações, quem trabalha com o sistema, quando é que os eventos ocorrem e porque é que essas actividades têm lugar, era focalizada para a concepção, desenvolvimento e implementação dos diversos subsistemas de informação correspondentes às áreas de actividade ou negócio (Títulos, Crédito, Depósitos, etc). O diálogo entre os diversos intervenientes na construção do SI (utilizadores, analistas e informáticos ou programadores) também era efectuado no mesmo âmbito.

O desenvolvimento do negócio bancário, sobretudo as novas exigências comerciais e de distribuição, tem vindo a evidenciar a necessidade de corrigir esta herança e consequentemente a aplicação do binómio "perspectiva de evolução/ arquitectura global", dando origem a um novo conceito, o do Urbanismo dos SI. Torna-se necessário, de acordo com as necessidades do mercado, as estratégias e opções comerciais (por exemplo, cross-selling, abertura de novos canais, estratos integrados, de entre outras) relacionar e integrar os diferentes requisitos correspondentes às referências Material, Funcional, Localização, Recursos Humanos, Temporal e Motivação, relativos a cada um dos negócios bancários (Títulos, Crédito, Depósitos, etc) e, consequentemente, integrar as diversas arquitecturas existentes, o que pressupõe uma compreensão global da actividade e a utilização de uma linguagem comum de diálogo entre os diversos intervenientes na construção dos SI (utilizadores, analistas e informáticos ou programadores). Para além disso, importa também viabilizar a evolução dos SI e da organização, considerando não só as arquitecturas existentes como também salientando as respectivas necessidades de evolução. O conceito do urbanismo procura, desta forma, encontrar soluções para o enquadramento das diversas perspectivas focalizadas por Zachman e Sowa (Material, Funcional, Localização, Recursos Humanos, Temporal e Motivacional) correspondentes aos diversos negócios ou actividades e consequentemente às diversas arquitecturas dos seus sistemas de informação de suporte.

Os novos requisitos económicos exigem uma abordagem urbanística aos sistemas de informação. O novo posicionamento no mercado e a forma de aborda-

FIGURA 1

Contexto organizacional actual (UEN – Unidade Estratégica de Negócio)



gem aos diferentes negócios ou actividades obriga à análise e à procura de soluções multi-funcionais, por forma a combinar capacidades e adquirir competências para abordagens comerciais integradas, tendo em consideração as respectivas especificidades. O urbanismo procura facilitar a gestão das diversas arquitecturas, correspondentes aos diferentes subsistemas de informação, tendo presente a diversidade dos negócios, produtos e serviços, actividades, funções, dados e localizações, por forma a facilitar a construção de uma infra-estrutura global de actividade e de informação para a organização.

Por analogia com a área civil, o urbanismo dos SI pode ser enquadrado como a arte de construir, dispor e ordenar os diversos elementos/arquitecturas constituintes, no que se refere às respectivas funcionalidades, tratamentos, dados e suportes tecnológicos, criando uma estrutura global que permita a obtenção de um nível de reactividade satisfatório e a um custo controlado relativamente aos desenvolvimentos funcionais e tecnológicos exigidos para a competitividade e evolução da respectiva actividade organizacional. À semelhança do que se passa numa cidade, onde a mudança é normalmente lenta, por partes e difusa, um sistema de informação deve evoluir progressivamente sem esquecer a "visão de conjunto" e admitir a coabitação de diversas funcionalidades e dos diversos softwares que o suportam. Esta visão de conjunto deve reflectir a empresa nos seus diversos negócios numa perspectiva sistémica, tomando como referência três características:

- globalidade – permite a conexão do conjunto de componentes,
- coerência – favorece a compreensão recíproca dos sistemas,
- integração – autoriza a gestão dinâmica da informação, em termos de recolha e de disseminação.

A partir destas referências, de acordo com um conjunto de regras definidas, o Urbanismo dos SI, tal como na área civil, permite a identificação e ordenação dos diferentes componentes ou elementos constituintes do SI. Estes elementos constituintes são basicamente três, de acordo com a natureza das actividades e respectivas funcionalidades: Zonas, Quarteirões e Blocos. As "Zonas", às quais correspondem os tratamentos do SI concebidos de acordo ou em função dos diferentes níveis de gestão da organização, expressando os respectivos requisitos ou características de tempo e actividades. O Sistema de Informação deverá ter 5 Zonas: Zona Operacional, que é a Zona onde são efectuados os tratamentos dos acontecimentos, operações ou actividades relacionadas com o negócio; Zona de Gestão, onde se encontram os tratamentos dos acontecimentos ao nível da gestão interna que incluem a parametrização dos tratamentos da Zona Operacional e, ainda, a análise dos resultados actuais e históricos para um melhor conhecimento do desenvolvimento das actividades operacionais e a Zona de Direcção, onde se efectuam os tratamentos que permitem obter informação capaz de garantir uma condução da organização no mercado, facilitando a formulação de objectivos, estratégias, planos, etc.

Para além destas, prevê-se ainda a existência de duas outras: a Zona de Aquisição, a qual permite a aquisição ou recolha de informação para o SI e a Zona de Emissão, que permite a ligação com o exterior por onde se efectuará a emissão de informação. A divisão em Zonas tem por objectivo situar os diferentes tratamentos de um acontecimento em toda a sua extensão e determinar os fluxos de informação que circulam entre elas.

O segundo elemento a considerar são os "Quarteirões", que correspondem às áreas, no seio de cada Zona, onde a natureza dos tratamentos efectuados é a mesma. É a natureza da informação que define o Quarteirão, o qual engloba os agrupamentos dos componentes básicos do Urbanismo.

O terceiro elemento a considerar são os Blocos, entendidos como os componentes básicos do Urbanismo, aos quais correspondem um conjunto homogéneo de tratamentos, quanto à natureza da informação tratada, para determinada actividade. O Bloco é composto por tratamentos sobre um único nível de agregação de informação. A divisão por Blocos permite o aparecimento de sub-conjuntos de tratamentos aptos a funcionar de forma autónoma, mas susceptíveis de serem ordenados no seio de procedimentos organizacionais.

Entendem os seus autores que por analogia com uma cidade (onde existe um conjunto de componentes como sejam as zonas, quarteirões, edifícios, com regras

FIGURA 2

Zonas - Áreas de tratamento de acordo com os níveis da gestão, actividades e preocupações de tempo respectivas

ESQUEMA GERAL - ZONAS

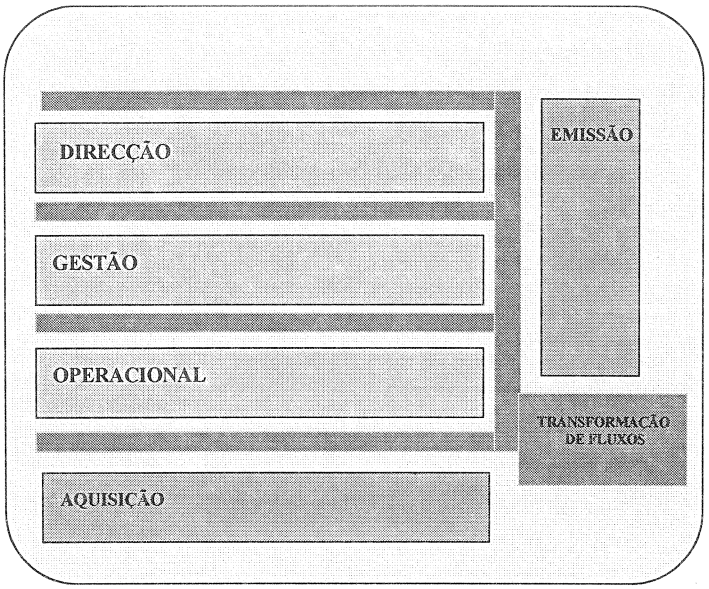


FIGURA 3

Quarteirões - Áreas de tratamento repartidas consoante a natureza das informações tratadas, respeitantes a uma vertente específica do negócio

ESQUEMA GERAL - QUARTEIRÕES

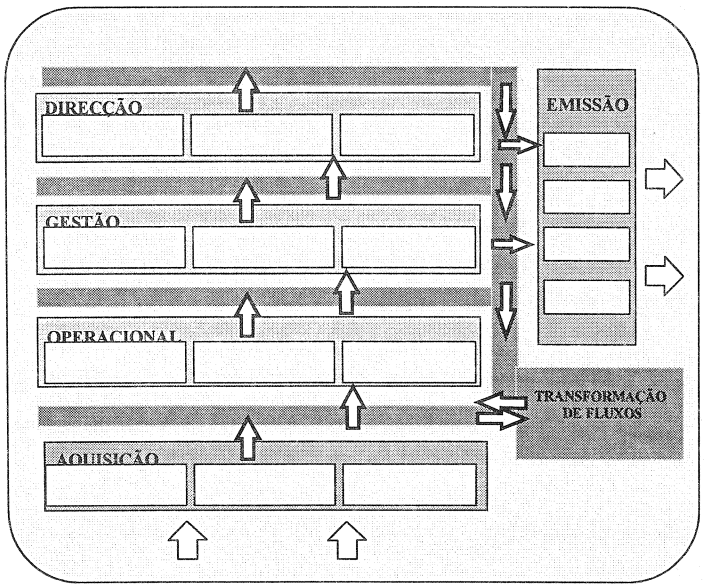
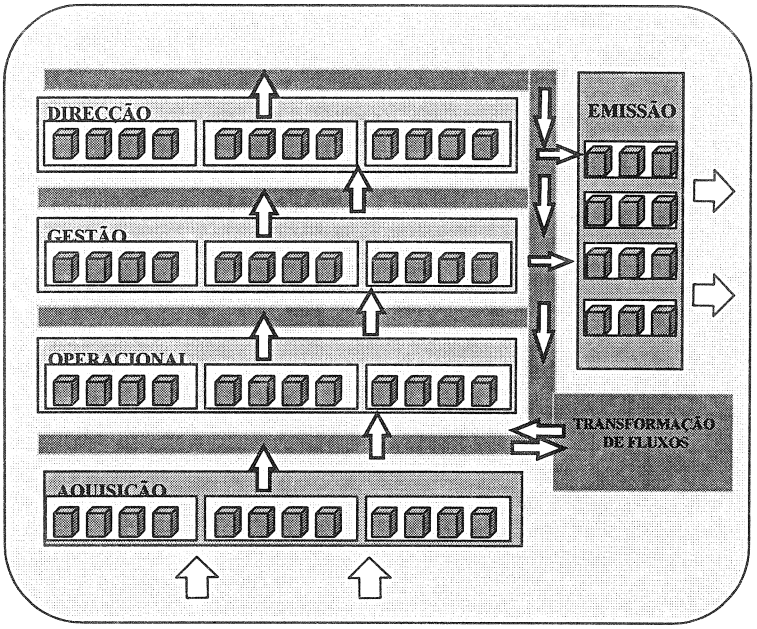


FIGURA 4

Blocos – conjunto homogéneo de tratamentos para uma actividade

ESQUEMA GERAL - BLOCOS



de gestão definidas, no domínio da localização urbana, gestão do espaço e ambiente circundante, vias de comunicação, gestão de habitantes, gestão de normas e regras de actuação, etc) o urbanismo dos SI vai permitir uma definição dos diferentes componentes do sistema de informação e das suas modalidades de articulação, possibilitando a qualquer componente de um SI (Blocos) funcionar plenamente num sistema aberto. A arquitectura define a estrutura interna dos Blocos (em termos de regras de gestão, escolhas técnicas e organização de procedimentos) enquanto que o Urbanismo define os fluxos iniciadores, actividades e os tipos de resultados a produzir.

EXEMPLO DO URBANISMO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA ACTIVIDADE BANCÁRIA (SUB-SISTEMA "TÍTULOS")

As organizações bancárias possuem diversos domínios de actividade aos quais correspondem, de acordo com as diversas naturezas, diferentes subsistemas de informação:

- *Domínios de actividade/unidades estratégicas de negócio ➔ Subsistemas de Informação).*

Cada domínio de actividade integra grupos de actividades cuja natureza exige tratamentos diferenciados:

- *Grupos de Actividades* ➔ *Quarteirões*

Cada "Grupo de Actividades" é composto por actividades a que correspondem tratamentos homogéneos:

- *Actividades* ➔ *Blocos*

Vejamos, de uma forma simplificada, uma decomposição funcional parcial da actividade bancária, no que respeita ao domínio de Títulos, tomando como referência uma Operação de Bolsa:

QUADRO 2

Decomposição funcional parcial da actividade bancária, tomando como referência o domínio de Títulos e como exemplo uma Operação de Bolsa (saliente a Bold/Negrito)

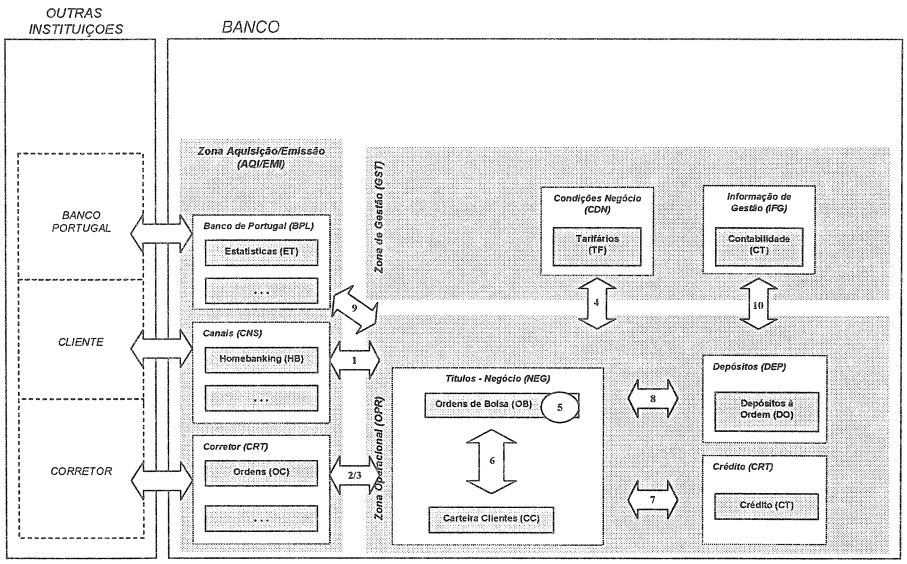
Domínios de actividade /Unidades de negócio/Áreas funcionais	Grupo de Actividades	Actividades / Produtos / Funções	Sub-Funções	Área Responsável
-------	Quarteirões	Blocos	-------	-------
REDE DE VENDAS				
TITULOS	***Títulos e Bolsa***	***Operações de Bolsa***	***Criação de Ordens***	*Títulos*
CRÉDITO	*Carteira Própria*	*Entidades Emitentes*	***Envio aos Corretores***	*Títulos*
DEPÓSITOS		*Valores Mobiliários*	***Recepção do efectuado***	*Títulos*
FINANCEIRO		*Carteiras*		
INTERNACIONAL		*Condições de Negócio*	***Tratamento do Efectuado***	*Títulos*
MARKETING E COMERCIAL		*Depósito de Títulos*	***Actualização do Saldo de Posição***	*Títulos*
CLIENTES		*Levantamento de Títulos*	***Lançamento nas Contas D/O***	*Depósitos*
CONTABILIDADE		*Operações de Mercado de Balcão*	***Emissão do Diário Contabilístico***	*Contabilidade*
INFORMAÇÃO DE GESTÃO		*Rendimentos*	***Emissão de Avisos de Lançamento***	*Títulos*
MEIOS DE PAG. E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS		*Aumentos de Capital*	***Compensação de Títulos***	*Guarda de Valores*
• . . .		*OPA`s/OPV`s*		
		• . . .		

Vejamos agora, de uma forma mais completa mas não exaustiva, a cartografia urbanística esquemática de uma Operação de Bolsa, evidenciando os blocos e

os respectivos quarteirões e zonas a que pertencem, bem como as entidades externas envolvidas[1]:

FIGURA 5

Cartografia Urbanística esquemática de uma Operação de Bolsa



As fases evidenciadas na cartografia anterior, referente à Operação de Bolsa, são as seguintes (cartografia urbanística funcional):

Operação	Bloco Origem/ Quarteirão Zona	Bloco Destino/ Quarteirão Zona	Tratamento	Informação Enviada/Recebida	Sequencia Nº
Recepção da Ordem de Bolsa	HB (Home-Banking) CNS (Canais) AQI (Aquisição)	OB (Ordens de Bolsa) NEG (Negociação) OPR (Operacional)	Geração da Ordem	Data, Hora, Dossier, Código Valor, Quantidade, Preço, Período de Validade	1
Envio ao Corretor	OB (Ordens de Bolsa) NEG (Negociação) OPR (Operacional)	OC (Ordens) CRT (Corretor) EMI (Emissão)	Envio da Ordem Corretor	Data, Hora, Código Valor, Quantidade, Preço, Período de Validade, Corretor, Sistema de Negociação	2

[1] Não se pretende efectuar uma análise exaustiva e completa quer da actividade quer do tratamento deste tipo de operação, mas antes evidenciar numa perspectiva funcional a aplicabilidade do conceito. Exemplo de uma operação de bolsa com recurso ao crédito e com títulos não materializados. Outras entidades poderiam ser referidas caso o exemplo correspondesse a uma análise mais profunda.

Processamento do efectuado	OC (Ordens) CRT (Corretor) AQI (Aquisição)		Recepção do efectuado	Data, Hora, Código Valor, Quantidade, Preço, Corretor, Sistema de Negociação	3
	TF (Tarifários) CDN (Cond. Negocio) GST (Gestão)		Aplicação Tarifário	Comissão, Taxas, Portes	4
		OB (Ordens de Bolsa) NEG (Negociação) OPR (Operacional)	Atribuição do efectuado	Data, Hora, Código Valor, Quantidade, Preço, Corretor, Sistema de Negociação	5
		CC (Carteira Clientes) NEG (Negociação) OPR (Operacional)	Actualização Carteira de Clientes	Data Operação, Data Liquidação, Dossier, Código Valor, Quantidade, Preço Efectuado, Corretor, Sistema de Negociação	6
		CT (Crédito) CRT (Crédito) OPR (Operacional)	Actualização do Crédito	Código Valor, Montante Líquido	7
		DO (Depósitos) DEP (Depósitos) OPR (Operacional)	Movimentação Conta	Data Operação, Data Valor, Montante Líquido	8
		ET (Estatísticas) BPL (Banco de Portugal) EMI (Emissão)	Estatísticas da Operação	Data Operação, Código do Cliente, Quantidade, Saldo Carteira	9
		CT (Contabilidade) IFG (Informaç. de Gestão) GST (Gestão)	Contabilização	Data Liquidação, Montante Operação, Taxa de Bolsa, Taxa de Corretagem, Comissão, Despesas, Montante Líquido	10

CONCLUSÃO

A adopção do conceito do urbanismo aos sistemas de informação tem impactos a diferentes níveis. Na perspectiva organizacional, tem como principal vantagem a definição e implementação de uma plataforma de empresa e de informação, baseada no desenho funcional dos domínios de actividade e alicerçada na infra-estrutura de tecnologias de informação e comunicação. Esta plataforma conjunta de Empresa/Sistemas de Informação/Sistemas Informáticos permitirá partilhar recursos, obter ganhos em termos de economias de escala, alicerçar o desenvolvimento combinado de produtos e serviços, evitar meios redundantes e duplicados, utilizar a mesma base de distribuição de informação facilitando a troca de fluxos inter-domínios e intra-organização.

Na perspectiva da gestão salienta-se a possibilidade da criação de modelos que permitem aos gestores a visualização não só de cada uma das áreas de actividade, para a sua gestão corrente e estratégica, mas também o modo com a empresa se poderá desenvolver ou reorganizar. Neste sentido deixarão de existir actividades autónomas, áreas de negócio isoladas, para se passar a ter uma visão global e integrada das diversas actividades, obtendo-se uma perspectiva consolidada do conjunto. Desta possibilidade decorre outra, que é a capacidade de avaliação do SI relativamente ao suporte do negócio e a obtenção de uma noção da qualidade da informação que é gerada. É possível obter uma visão detalhada dos diversos domínios, analisando a prestação individual de cada um

deles para a actividade global. Isto permite definir uma abordagem lógica para a resolução de problemas de controlo de gestão, tendo sempre como referência o negócio.

O preço da sobrevivência na actividade financeira, em geral, e na bancária, em particular, parece ser o da constante mudança. A palavra chave é a agilidade, que consiste fundamentalmente na habilidade e capacidade da organização em adaptar-se quase imediatamente às mudanças no seu ambiente. Isto implica reorganizar processo internos, questionar arquitecturas e adaptar os sistemas de informação. Para isso é necessário não só um conhecimento profundo destes sistemas como da criação de capacidade de evolução que viabilizem os desafios que se perspectivam.

O urbanismo dos SI procura, por analogia com a área civil, a definição de um quadro coerente, harmoniosos e modular no qual se possa vir a inserir os desenvolvimentos organizacionais, informacionais e informáticos. Este quadro deverá ser edificado sobre componentes organizacionais e estratégicos nucleares (aspectos ou actividades fundamentais ou basilares que alicerçam o negócio ou negócios) sobre os quais deverá ser suportado o(s) sistema(s) de informação e o(s) sistema(s) informático(s). O plano urbanístico permitirá decompor os diferentes sistemas de informação afim de que eles possam ser enquadrados e possam evoluir de forma autónoma, mas não independente do Sistema Informação Organizacional. Desta forma, será mais fácil a adaptação ou evolução do sistema de informação organizacional e respectivo sistema informático de suporte em função da evolução da estratégia e da organização.

O Urbanismo começa no enquadramento de cada actividade ou de cada subsistema de informação. A verdadeira composição urbanística inicia-se no caminho que a informação deve percorrer ao longo sistema, na disposição adequada dos dispositivos de input e output, na relação harmoniosa dos diversos tratamentos.

Bibliografia

Latour, B., Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society, Milton Keynes: Oxford University Press, 1987, página: 228

Daniels, N. Caroline, Information Technology. The Management Enallenge, Addison-Wesley Publising, 1994

Davis, S., Future Perfect Reading, Massachussette: Addison-Wesley Publishing, 1987

Graham, S. e Marvin, S., 1996, Telecommunications and the City – Electronic Spaces, Urban Places, London: Routledge,

Granado, J., O Negócio Financeiro e a Evolução das Tecnologias da Informação, Revista da Banca, Nº 31, Julho/Setembro, 1994, páginas: 47 – 63

Guedes, F. C., Economia Internacional, Planeta Editora, 1998, páginas: 2 – 22 (anexos)

Keen, Peter, Moldar o Futuro, Harvard Business School Press, Edições CETOP, 1991

Mausbach, Hans, Urbanismo Contemporâneo, Editorial Presença, 1981

Oliveira, A., O valor potencial dos sistemas de informação, Estudos de gestão, Vol. III, Nº. 1, 1996, páginas: 3-18

Sowa J. F., Zachman J. A., "Extending and formalizing the framework for information systems architecture", IBM Systems Journal, 1993, Vol 32

Venkatramn, N. E Henderson, J. C., "Real Strategies for Virtual Organizing", Sloan Management Review, Fall 1998, Volume 40, página: 33

Zachman J.A., "A framework for information systems architecture", IBM Systems Journal, 1987, Vol 26

Zorrinho C., Gestão da Informação, Editorial Presença, 1991

Abstract

With the new economy comes a close relationship amongst business, inside corporation perspective, and corporative work, outside corporation perspective. The need to relate and articulate different architectures, corresponding to different business or corporations, generates the need of a new and broader concept, such as the concept of urbanism. Applying this concept, borrowed from civil engineering's, to the information systems searches a model of relationships between the different existent architectures, either within organizations or amongst them, in a way to build an organizational "platform" supported by functional, informational and technological standards, common to all of them, assuring the development of both business and organizations.