



1. Introdução aos Sistemas de Informação Contabilísticos

Sistemas de Informação Contabilísticos
ISCA-UA, João Batista, 2010



1. Introdução aos Sistemas de Informação Contabilísticos

Bibliografia:
O conteúdo destes slides é directamente baseado e adaptado de:
Romney, M., e Steinbart, P.
"Accounting Information Systems"
Pearson Education / Prentice-Hall, U.S.A., 2006 (10ª ed.)
Cap. 1 – Accounting Information Systems: An Overview, pp. 2-23



Índice

- Sistema, dado e informação
- Conceito de sistema de informação contabilístico (SIC)
- Razões para se estudarem os SIC
- O papel dos SIC na cadeia de valor
- Disponibilizar informação para a tomada de decisão
- O SIC e a estratégia da organização



Sistema, dado e informação (4-6)

- Pergunta:
 - O que é um sistema?
 - Ex.s?



Sistema, dado e informação (4-6)

- Um **sistema** é um conjunto de componentes interrelacionadas que interagem para atingir um objectivo
- Um sistema é geralmente composto de diversos **subsistemas**, cada um dos quais desempenha uma função específica dentro do sistema
- Ex. de sistema e subsistemas



Sistema, dado e informação (4-6)

- Um subsistema não pode ser alterado sem ter em consideração os efeitos que podem resultar
 - nos outros subsistemas
 - no sistema propriamente dito
- **Conflito de objectivos**
 - surge quando uma decisão ou uma acção resultante de um subsistema não é consistente com os outros subsistemas ou com o próprio sistema
- Ex.s?



Sistema, dado e informação (4-6)

- o **Congruência de objectivos**

- existe quando um subsistema atinge os seus objectivos e, simultaneamente, contribui para os objectivos gerais do sistema
- quanto maior e mais complexo é um sistema, mais difícil se torna obter a congruência de objectivos
- é importante que cada subsistema contribua para maximizar os objectivos do sistema, ainda que isso signifique que não maximiza os seus próprios objectivos
- Ex.

ISCA-UA, Sistemas de Informação Contabilísticos

João Batista, 2010

7



Sistema, dado e informação (4-6)

- o A **integração** de sistemas é importante

- ao integrar sistemas, pretende-se eliminar duplicações... de registos, de sistemas de armazenamento e de muitas outras actividades numa organização
- Ex.s?

ISCA-UA, Sistemas de Informação Contabilísticos

João Batista, 2010

8



Sistema, dado e informação (4-6)

- o Pergunta

- O que é um dado?
- E informação?
- E que outros conceitos essenciais estão relacionados?

ISCA-UA, Sistemas de Informação Contabilísticos

João Batista, 2010

9



Sistema, dado e informação (4-6)

- o Num sistema de informação, **dados** são factos que são recolhidos, registados e armazenados
- o Ex.s?



Sistema, dado e informação (4-6)

- o **Informação** são dados organizados e processados de forma a proporcionar um significado para o utilizador
- o A informação resulta da organização e do processamento dos dados
- o Ex.s?
- o Informação é um conceito importante: é necessária para a tomada de decisão
- o A qualidade da decisão depende da qualidade e da quantidade da informação



Sistema, dado e informação (4-6)

- o Pode correr-se o risco de *information overload*: o volume de informação ser excessivo
- o Pergunta
 - Que consequências podem decorrer de informação excessiva?
 - Como pode a tecnologia ser usada para evitar *information overload*?



Sistema, dado e informação (4-6)

- Valor da informação
 - É a diferença entre o benefício que se obtém da informação e o custo de a produzir
- Pergunta:
 - Que benefícios se podem obter da informação?
 - E que custos estão envolvidos?



Sistema, dado e informação (4-6)

- Alguns **benefícios** que se obtém da informação podem ser:
 - Redução da incerteza
 - Melhoria das decisões
 - Melhor planeamento e calendarização de actividades
- Os **custos** envolvidos na produção de informação são
 - O tempo e os recursos consumidos para recolher, processar e armazenar dados
 - O tempo e os recursos consumidos para distribuir a informação pelos decisores



Sistema, dado e informação (4-6)

- Pergunta
 - Que características podem tornar a informação valiosa?



Sistema, dado e informação (4-6)

- Algumas características podem tornar a informação valiosa
 - Relevante
 - Confiável
 - Completa
 - Atempada
 - Compreensível
 - Verificável
 - Acessível
- Ex.s



Sistema, dado e informação (4-6)

- Destinatários da informação
 - Externos
 - Informação obrigatória: para a administração fiscal, por ex.
 - Informação essencial: necessária para o funcionamento do negócio: por exemplo, informação trocada com clientes, fornecedores, etc
 - Essencial: cumprir normas e leis, com custo mínimo
 - Internos
 - A organização produz internamente as informações que considera relevantes: quem precisa de qual informação, quando precisa dela, etc
 - A informação produzida para destinatários internos é discricionária
 - Essencial: evitar que os custos excedam os benefícios



Conceito de Sistema de Informação Contabilístico (SIC) (6-7)

- Pergunta:
 - O que é um sistema de informação contabilístico (SIC)?



Conceito de Sistema de Informação Contabilístico (SIC) (6-7)

- Um **sistema de informação contabilístico (SIC)** é um sistema que recolhe, regista, armazena e processa dados para obter informação para a tomada de decisão
- Os SIC podem ser meramente manuais ou sistemas computadorizados



Conceito de Sistema de Informação Contabilístico (SIC) (6-7)

- Um SIC tem as seguintes **componentes**
 - Pessoas
 - Procedimentos e instruções
 - Dados
 - Software
 - Infraestrutura de tecnologia de informação (dispositivos computacionais e de comunicações)
 - Controlos internos e medidas de segurança (para salvaguarda dos dados do SIC)



Conceito de Sistema de Informação Contabilístico (SIC) (6-7)

- Um SIC permite realizar as seguintes **funções**:
 - Recolher e armazenar dados sobre as actividades, os recursos e o pessoal da organização (cap. 2)
 - Transformar dados em informação que seja útil para a tomada de decisão, por forma a permitir à gestão o planeamento, o controlo e a avaliação das actividades, dos recursos e do pessoal da organização (cap. 1)
 - Fornecer controlos adequados para
 - a salvaguarda dos activos da organização, incluindo os seus dados
 - assegurar que os activos e os dados estão disponíveis quando necessários
 - assegurar que os dados são rigorosos e confiáveis (cap. 5-9)



Razões para se estudarem os SIC

(7-10)

- O estudo dos SIC é fundamental para a Contabilidade
 - A Contabilidade tem sido considerada como um sistema de informação
 - O principal objectivo da Contabilidade é fornecer informação útil para a tomada de decisão
 - Assim, faz sentido estudar os SIC no âmbito de um curso de Contabilidade



Razões para se estudarem os SIC

(7-10)

- A disciplina de SIC é complementar das disciplinas de Contabilidade. Esta disciplina concentra-se em:
 - Entender como funciona o sistema de contabilidade
 - Como recolher dados sobre as actividades e as transacções da organização
 - Como transformar os dados em informação que os gestores possam usar para gerir a organização
 - Como assegurar a disponibilidade, a fiabilidade e a precisão da informação



Razões para se estudarem os SIC

(7-10)

- A disciplina de SIC é orientada para o estudo de conceitos, e não de manipulação de dados numéricos (contabilidade)
- Envolve subjectividade, contextualização, e em geral não existem respostas únicas, ou "the right answers", para os problemas
- Para cada problema existem geralmente diferentes soluções com as respectivas vantagens e inconvenientes. É necessário seleccionar a melhor combinação de vantagens e inconvenientes para resolver cada problema



Razões para se estudarem os SIC

(7-10)

- A disciplina de SIC é importante profissionalmente
 - No âmbito da auditoria
 - Os auditores devem estar preparados para avaliar e entender as forças e as fraquezas de um SIC
 - Como contabilista em organizações privadas
 - Para trabalhar com o sistema de contabilidade, desenhar sistemas de controlo interno, etc
 - Como consultor
 - Para planear, seleccionar e implementar SIC
 - Etc



Razões para se estudarem os SIC

(7-10)

- A disciplina de SIC é complementar de outras disciplinas de sistemas de informação
- Na disciplina de SIC o foco é na prestação de contas (*accountability*) e no controlo
- Esta questão é relevante na medida em que muitos negócios não são geridos pelos seus donos
- Logo, é crítico preservar os dados e a informação das organizações



Razões para se estudarem os SIC

(7-10)

- Assim, os SIC devem incluir controlos para assegurar a segurança e a disponibilidade dos dados da organização
- Esses controlos são também necessários para assegurar que a informação produzida é de confiança e precisa

Razões para se estudarem os SIC

(7-10)

- 3 factores que se relacionam com o desenho do SIC
 - A cultura da organização
 - A estratégia da organização
 - As TI



(Adaptação da figura 1-2)

O papel dos SIC na cadeia de valor

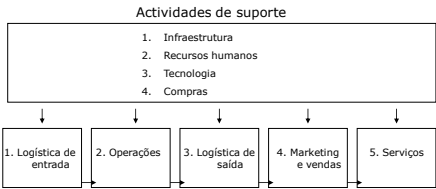
(10-12)

- Pergunta
 - O que é a cadeia de valor?
 - Quais são as suas principais actividades?

O papel dos SIC na cadeia de valor

(10-12)

- A cadeia de valor



(Adaptado da figura 1-3)

O papel dos SIC na cadeia de valor

(10-12)

- A cadeia de valor é um modelo que procura explicar como o valor é criado para os clientes
 - As **actividades primárias** criam valor directamente
 - As **actividades de suporte** contribuem para que as actividades primárias sejam executadas de forma eficiente e eficaz
 - O SIC faz parte de uma das actividades de suporte: infraestrutura
 - Para além do SIC, a infraestrutura da organização inclui as actividades de contabilidade, financeira, legal e de administração geral
- As tecnologias da informação podem ser usadas para redesenhar a cadeia de valor de uma organização: obtenção de benefícios e poupanças

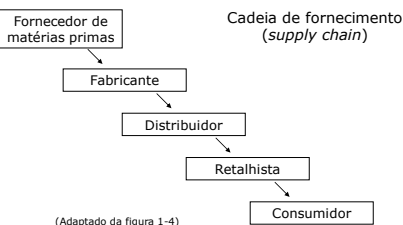
O papel dos SIC na cadeia de valor

(10-12)

- A cadeia de valor pode ser vista como um sistema, e as actividades de suporte e primárias como subsistemas
- O sistema cadeia de valor pode ainda ser visto com um subsistema de um sistema mais geral, a cadeia de fornecimento (*supply chain*)
- Uma organização pode aumentar o seu próprio desempenho ao melhorar a interacção com os outros participantes na sua cadeia de fornecimento
- Ex.s

O papel dos SIC na cadeia de valor

(10-12)





O papel dos SIC na cadeia de valor

(10-12)

- O SIC pode acrescentar valor a uma organização
 - Sendo uma actividade de suporte, o SIC acrescenta valor pelo facto de fornecer informação precisa e atempada de modo a que as 5 actividades primárias sejam desempenhadas de forma eficiente e eficaz



O papel dos SIC na cadeia de valor

(10-12)

- Um SIC bem concebido pode:
 - 1. Melhorar a qualidade e reduzir os custos dos produtos e serviços
 - 2. Melhorar a eficiência
 - 3. Partilhar o conhecimento
 - 4. Melhorar a eficiência e a eficácia na cadeia de fornecimento
 - 5. Melhorar a estrutura interna de controlo
 - 6. Melhorar o processo de tomada de decisão



Disponibilizar informação para a tomada de decisão

(12-14)

- O SIC pode ajudar em todas as fases do processo de tomada de decisão, que é um processo complexo
 - Identificar o problema
 - Recolher e interpretar informação
 - Avaliar formas de resolver o problema
 - Seleccionar uma solução
 - Implementar a solução



Disponibilizar informação para a tomada de decisão (12-14)

- Pergunta
 - Como pode a informação melhorar o processo de tomada de decisão?



Disponibilizar informação para a tomada de decisão (12-14)

- A informação pode melhorar o processo de tomada de decisão
 - Permite identificar situações que requerem acções de gestão
 - Proporciona uma base para a escolha entre soluções alternativas, reduzindo a incerteza
 - A informação sobre os resultados de decisões anteriores fornece feedback que pode ser usado para melhorar as decisões futuras
 - O SIC pode melhorar o processo de tomada de decisão fornecendo informação precisa e atempada



Disponibilizar informação para a tomada de decisão (12-14)

- O tipo de contributo que o SIC pode dar para a tomada de decisão depende do tipo de decisão
 - Pergunta
 - O que são decisões estruturadas?
 - E semi-estruturadas?
 - E não estruturadas?



Disponibilizar informação para a tomada de decisão (12-14)

- O tipo de contributo que o SIC pode dar para a tomada de decisão depende do tipo de decisão
 - Decisões estruturadas
 - Repetitivas, rotineiras e suficientemente bem entendidas para poderem ser tomadas pelos níveis hierárquicos mais baixos
 - Em alguns casos, estas decisões podem ser automatizadas
 - Decisões semi-estruturadas
 - Regras de decisão incompletas
 - Envolvem avaliação subjectiva em complemento com análise objectiva
 - Geralmente não podem ser totalmente automatizáveis, mas podem ser apoiadas por ferramentas informáticas

ISCA-UA, Sistemas de Informação Contabilísticos

João Batista, 2010

40



Disponibilizar informação para a tomada de decisão (12-14)

- O tipo de contributo que o SIC pode dar para a tomada de decisão depende do tipo de decisão
 - Decisões não estruturadas
 - Não recorrentes, não rotineiras
 - Não existem modelos para tomar estas decisões
 - Envolvem “julgamento” e intuição
 - Podem ser apoiadas por ferramentas de recolha de informação

ISCA-UA, Sistemas de Informação Contabilísticos

João Batista, 2010

41



Disponibilizar informação para a tomada de decisão (12-14)

- O âmbito da decisão pode variar
 - Controlo operacional
 - Respeita ao desempenho eficaz e eficiente de tarefas específicas
 - Controlo de gestão
 - Respeita ao uso eficaz e eficiente dos recursos para atingir os objectivos organizacionais
 - Controlo estratégico
 - Respeita ao estabelecimento de objectivos e políticas para atingir os objectivos organizacionais
 - Pergunta
 - Ex.s?

ISCA-UA, Sistemas de Informação Contabilísticos

João Batista, 2010

42



Disponibilizar informação para a tomada de decisão (12-14)

- Existe uma correspondência entre os níveis de gestão e as responsabilidades de tomada de decisão
 - Gestão de topo: decisões não estruturadas e semi-estruturadas
 - Gestão intermédia: decisões semi-estruturadas envolvendo controlo operacional
 - Supervisão e empregados: trabalham com decisões semi-estruturadas ou estruturadas envolvendo controlo operacional



O SIC e a estratégia da organização (14-16)

- As oportunidades de investir nos SI/TI com vista à melhoria do processo de tomada de decisão são muitas, mas os recursos das organizações são escassos
- Por isso, é necessário identificar quais são as melhorias no SIC que podem ter o maior retorno
- É assim necessário entender bem a estratégia global da organização



O SIC e a estratégia da organização (14-16)

- Michael Porter identificou duas estratégias possíveis que uma organização pode seguir
 - Estratégia de diferenciação (*product differentiation strategy*)
 - Estratégia de baixo custo (*low-cost strategy*)
- Em geral, uma organização tem de escolher preferencialmente uma destas duas estratégias



O SIC e a estratégia da organização

(14-16)

- Segundo Porter, a escolha de uma estratégia envolve a escolha de um posicionamento estratégico:
 - Estratégia baseada na variedade (*variety-based strategic position*)
 - Produzir ou fornecer uma parte dos produtos/serviços da indústria
 - Estratégia baseada na necessidade (*needs-based strategic position*)
 - Fornecer todas ou uma parte das necessidades de um target específico
 - Estratégia baseada no acesso (*access-based strategic position*)
 - Os target são diferenciados pelo acesso, geográfico ou outro



O SIC e a estratégia da organização

(14-16)

- Estes 3 posicionamentos estratégicos sobrepõem-se com frequência
- Pergunta
 - Ex.s?



O SIC e a estratégia da organização

(14-16)

- É importante que cada organização focalize os seus esforços
 - Desenhando a organização de forma a procurar obter sinergias entre as suas actividades
 - O todo deve ser maior do que a soma das partes
 - A obtenção de sinergias torna mais difícil para a concorrência imitar os seus processos



O SIC e a estratégia da organização

(14-16)

- IT e estratégia
 - Um exemplo interessante de como a IT afecta a estratégia das organizações é o desenvolvimento da internet
 - Esta tecnologia mudou profundamente o modo como muitas actividades são desempenhadas na cadeia de valor. Ex.s?
 - Esta tecnologia também afectou significativamente a estratégia e o posicionamento estratégico de muitas empresas
- Pergunta
 - Se muitas empresas num dado sector se mudarem para a internet pensando numa estratégia de baixo custo, o que poderá acontecer?



O SIC e a estratégia da organização

(14-16)

- O SIC de uma organização pode desempenhar um papel muito importante na adopção e manutenção de um posicionamento estratégico
 - Para conseguir um ajustamento entre as diversas actividades, é necessário recolher dados nas diversas actividades
 - É também importante recolher e integrar dados de natureza financeira (SIC) e não financeira sobre as actividades da organização
 - O SIC deve ser o sistema de informação primário da organização!
