

TS 12: Aspectos relevantes da aquisição de TI/software como produto e como serviço: contratos, modos de precificação, etc.

Alternativas de obtenção de softwares aplicativos corporativos com ênfase em aspectos da terceirização

Material de apoio ao TS12 –

Rosana C. M. G. Gonçalves

A maior parte das Empresas costuma ter as seguintes opções:

- (i) atualizar e manter os sistemas legados;**
- (ii) desenvolver novos softwares sob medida internamente**
- iii) terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida**
- (iv) comprar aplicativos prontos**
- (v) Pagar taxa mensal e usar software que roda na nuvem.**

(ii) desenvolver novos softwares sob medida internamente

Quem precisa ???

Quem faz??

Quais os riscos????

EXEMPLOS

USP

Predomina o desenvolvimento INTERNO de softwares sob medida

Itau , Bradesco

Há o desenvolvimento de softwares sob medida internamente

Há compra de soluções de mercado COTS

---INSS

Predomina o desenvolvimento de softwares sob medida Internamente (Dataprev)

Há contratação de desenvolvimento e manutenção de sw sob medida

Há compra de soluções de mercado COTS

---cooperativas ???

(iv) Comprar Aplicativos Prontos customizáveis

(COTS ou softwares de prateleira)

Software ERP (SAP)

Exemplo: Bebidas Andina (antiga Indústria de bebidas Ipiranga);

(iv) Comprar Aplicativos Prontos customizáveis

(COTS ou softwares de prateleira)

CUSTO/TEMPO/COMPLEXIDADE DA IMPLANTAÇÃO de COTs do TIPO ERP

Fatores Redutores

Ser parte de um grupo que já teve o sistema implantado em outra unidade semelhante

Dados de boa qualidade

Possuir disseminada a cultura de softwares integrados

Empresas com empregados qualificados a aprenderem novas características de sistemas de informação

Fatores Incrementadores

Adoção de produtos não totalmente adaptados à velocidade de mudanças legais/fiscais brasileiras

Usuários sem tempo disponível para o necessário envolvimento com a Implantação do sistema

Empresas sem processos formais bem definidos

Empresas com processos muito específicos e particulares

Alternativas para obtenção de softwares

- (i) atualizar e manter os sistemas legados;**
- (ii) desenvolver novos softwares sob medida internamente**
- (iii) terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida**
- (iv) comprar aplicativos prontos**

(iv.1) Contratar um SaaS



Consideramos o ano de 2004 emblemático para a consolidação do mercado de softwares como SaaS dado que a Sales.force, uma das empresas precursoras nesse tipo de comercialização de sw teve seu IPO em junho de 2004 na NYSE, captando US\$110 milhões.

Em geral, os SaaS são executados na plataforma/ambiente do desenvolvedor ou “na nuvem”

(iii) Terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida

Que precisa ???

Quem faz??

Quais os riscos????

(iii) Terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida

Riscos na Terceirização do Desenvolvimento e Manutenção de Softwares Aplicativos

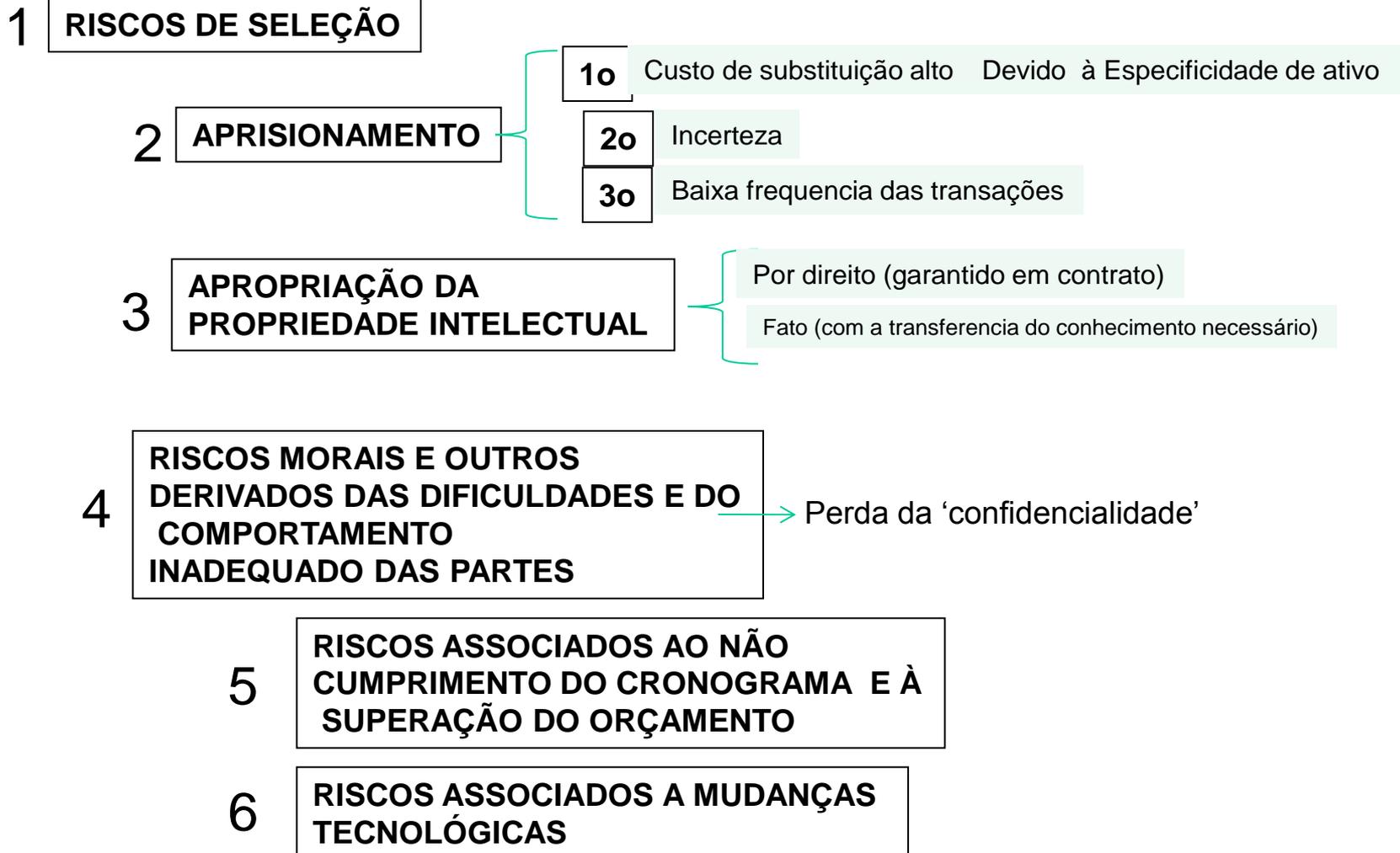
(iii) Terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida

SEIS classes de risco

PERSPECTIVA DA ECONOMIA
DOS CONTRATOS



PERSPECTIVA DOS
DESENVOLVEDORES DE SOFTWARE



(iii) Terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida

SEIS classes de risco

(1) Riscos de Seleção

- (a) Pequeno número de fornecedores/oligopólios/monopólios
- (b) Pouca relevância do contratante para o contratado e vice e versa (perspectiva contratado)—
Assimetria de poder de negociação

(iii) Terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida

SEIS classes de risco

(2) RISCO DE APRISIONAMENTO e conceitos fundamentais

Especificidade de ativos:

Exemplo: custo de substituição (trocar de software)

e aprisionamento (o contratante fica dependente do contratado, que passa a cobrar o preço que quer)

DEFINIÇÕES

Milgron e Roberts (1992, p.307), afirmam que o grau de especificidade de um ativo físico é definido como a fração de seu valor que seria perdida se ele fosse excluído de seu melhor uso.

(iii) Terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida

SEIS classes de risco

(2) RISCO DE APRISIONAMENTO e conceitos fundamentais

DEFINIÇÕES

Especificidade de ativos –
custo de substituição ou de troca e aprisionamento

A especificidade de ativos surge quando o relacionamento entre as partes requer investimentos específicos em ativos físicos ou humanos. A presença destes ativos específicos transforma a troca, levando-a de um mundo de contratos em que a identificação das partes é irrelevante; para outro mundo de contratos em que a identidade dos parceiros de troca é de crítica importância (WILLIAMSON, 1991).

(iii) Terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida

SEIS classes de risco

(2) RISCO DE APRISIONAMENTO e conceitos fundamentais

Especificidade de ativos:

Exemplo:

Da perspectiva do contratante o ativo específico pode ser o conhecimento em operar o SW, ou as parametrizações e customizações na implantação do software

(iii) Terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida

SEIS classes de risco

(2) RISCO DE APRISIONAMENTO e conceitos fundamentais

Na terceirização do desenvolvimento de softwares, as especificidades dos ativos humanos envolvidos na transação diferem considerando-se as duas partes.

Os contratantes investem no conhecimento das particularidades do software e em sua inserção organizacional, e os contratados, particularmente se desenvolvedores, podem despende recursos no aprendizado do modelo organizacional de forma particular.

O impacto das especificidades de ativo em terceirização do desenvolvimento de sw em geral é atípico ---mais grave para o contratante

- (iii) Terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida
 - (iii) Terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida
- SEIS classes de risco
SEIS classes de risco

(3) APROPRIAÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

Apropriação de direito:

---- Na redação dos contratos têm que estar explícito de quem será o código fonte: do Contratante ou do Contratado, ou seja, quem terá direitos autorais ou propriedade intelectual sobre o software.

Apropriação de fato

---- Se o contratante não tiver o desenvolvimento do contratado sob controle, ou seja, se não houver 'transferência de tecnologia'. Embora, o contratante seja legalmente o dono do código-fonte, pode não conseguir fazer as manutenções necessárias

(iii) Terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida

SEIS classes de risco

(4) RISCOS MORAIS E OUTROS derivados das dificuldades e do comportamento inadequado das partes

Assimetria de informações

Riscos relacionados a dificuldades e comportamento inadequado das partes.

(iii) Terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida

SEIS classes de risco

(5) RISCOS ASSOCIADOS AO NÃO CUMPRIMENTO DO CRONOGRAMA E À SUPERAÇÃO DO ORÇAMENTO

- Riscos na gestão do projeto
- Riscos relacionados à definição do escopo do projeto.

(iii) Terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida

SEIS classes de risco

(6) RISCOS ASSOCIADOS A MUDANÇAS TECNOLÓGICAS

Exemplos:

- **Descontinuação de plataformas de desenvolvimento de sw**
- **Dispositivos móveis**

(iii) Terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida

SEIS classes de risco

RESUMO

PERSPECTIVA DA
ECONOMIA DOS CONTRATOS



PERSPECTIVA DOS
DESENVOLVEDORES DE SOFTWARE

RISCOS DE SELEÇÃO

APRISIONAMENTO

**APROPRIAÇÃO DA
PROPRIEDADE INTELECTUAL**

**RISCOS MORAIS E OUTROS
DERIVADOS DAS DIFICULDADES E DO
COMPORTAMENTO
INADEQUADO DAS PARTES**

**RISCOS ASSOCIADOS AO NÃO
CUMPRIMENTO DO CRONOGRAMA E À
SUPERACÃO DO ORÇAMENTO**

**RISCOS ASSOCIADOS A MUDANÇAS
TECNOLÓGICAS**

Importante:

Muitos dos riscos aplicados a:

(iii) terceirizar o desenvolvimento de softwares sob medida

Também se aplicam a:

(iv) comprar aplicativos prontos

SALVAGUARDAS

- Co-investimento

- TRANSFERENCIA DE KNOW-HOW;
documentação bem feita

- Contratos bem feitos

Exemplo contrato da Renner(contratante) e UOL (contratada)
A UOL ressarciu a Renner em 5 milhões por os sistemas terem ficado fora do ar no dia 23/12/2012

Service Level Agreements (SLA|s)

cláusulas contratuais relacionadas a níveis de serviço

SALVAGUARDAS

- Co-investimento

- TRANSFERENCIA DE KNOW-HOW;
documentação bem feita

- Contratos bem feitos

Exemplo contrato da Renner(contratante) e UOL (contratada)
A UOL ressarciu a Renner em 5 milhões por os sistemas terem ficado fora do ar no dia 23/12/2012

Service Level Agreements (SLA|s)

cláusulas contratuais relacionadas a níveis de serviço

SALVAGUARDAS

EXEMPLO DE SLAs (acordos de nível de serviço):

em atividades de manutenção

foi aplicado um acordo referente à manutenção de um aplicativo, que deve ficar disponível no mínimo 99,4% do tempo, medido mensalmente, em operação **CASO CONTRARIO A CONTRATADA SOFRERÁ PENALIDADES**

Disponibilidade Mensal (%)	Tempo Inoperante no Mês (minutos em um mês)	Desconto no valor a ser pago
100 a 99,4	Até 260 min (até 4h 20m)	0%
99,39 a 99,00	261 a 450 (até 7h 30m)	10%
Abaixo de 99,00	Mais de 450	20%