

Processo de Aquisição MPS.BR

Edméia Leonor pereira de Andrade

mps

Br

Melhoria de
Processo
do Software
Brasileiro



MR-MPS: Níveis de Maturidade, Processos e Atributos de Processo

7 Níveis	21 Processos	5 Atributos de Processo (Capacidade)
A – Em Otimização (mais alto)	Implantação de Inovações na Organização – IIO Análise de Causas e Resolução - ARC	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2
B – Gerenciado Quantitativamente	Desempenho do Processo Organizacional - DEP Gerência Quantitativa do Projeto – GQP	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2
C - Definido	Gerência de Riscos - GRI Análise de Decisão e Resolução – ADR	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2
D – Largamente Definido	Desenvolvimento de Requisitos - DRE Solução Técnica - STE Validação - VAL Verificação - VER Integração do Produto – ITP	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2
E – Parcialmente Definido	Treinamento - TRE Definição do Processo Organizacional – DFP Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional – AMP Adaptação do Processo para Gerência de Projeto – APG	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 (processo padrão é definido) e AP 3.2 (processo padrão está implementado possibilitando demonstrar a adequação e a eficácia do processo, e avaliar onde pode ser feita a melhoria contínua do processo)
F - Gerenciado	Gerência de Configuração - GCO Garantia da Qualidade – GQA Medição – MED Aquisição - AQU	AP 1.1, AP 2.1 e AP 2.2 (produtos de trabalho do processo são gerenciados)
G – Parcialmente Gerenciado (mais baixo)	Gerência de Projeto – GPR Gerência de Requisitos – GRE	AP 1.1 (processo é executado) e AP 2.1 (processo é gerenciado)

Gênesis



Programa MPS.BR - Melhoria de Processo do Software Brasileiro

Melhoria da aquisição de software

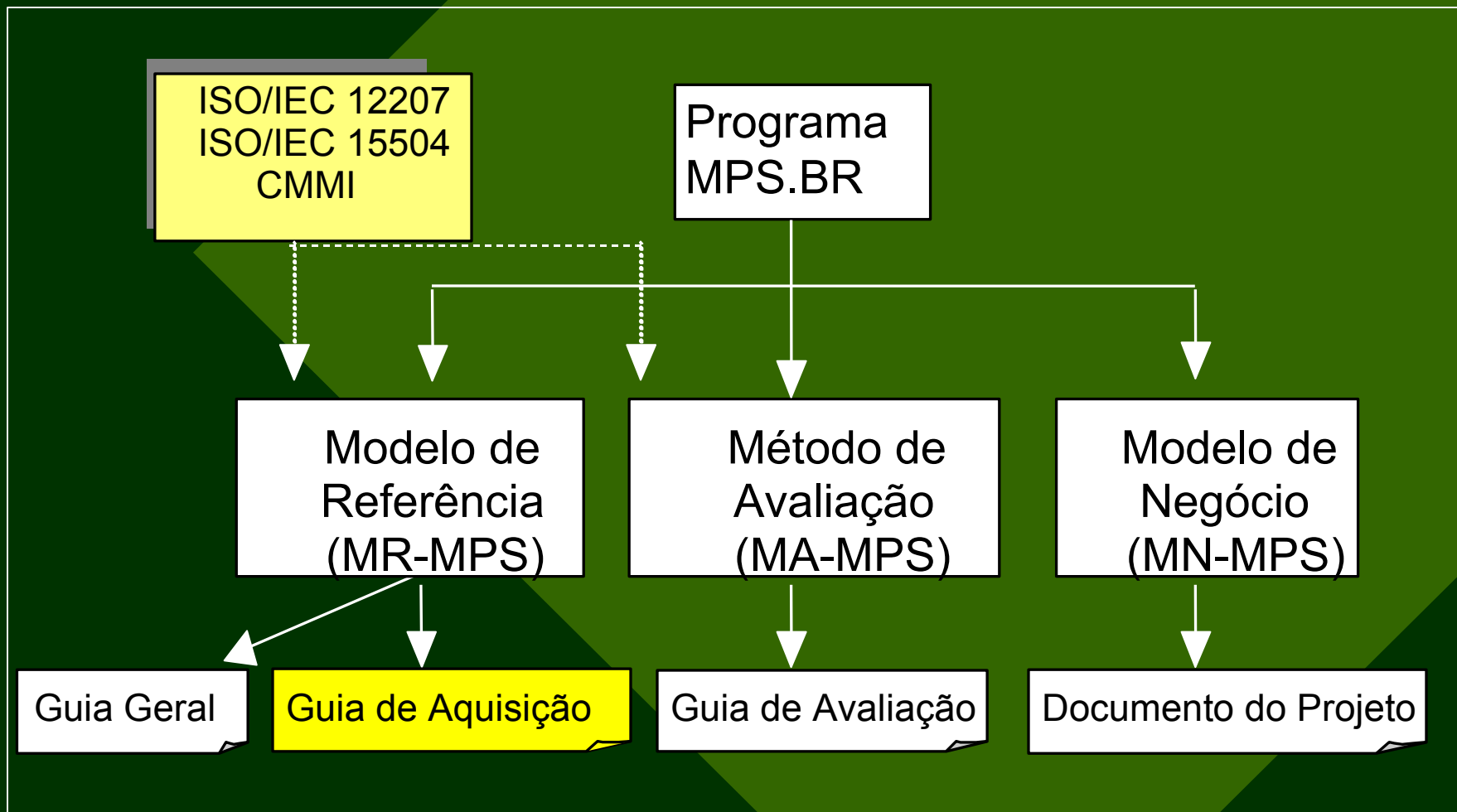
(cliente)



Melhoria da produção software

(fornecedor da solução)

MPS.BR: MR-MPS, MA-MPS e MN-MPS



Elaboração do Guia de Aquisição

- ✓ Levar em conta o MR-MPS
- ✓ Estar em conformidade com norma internacional
- ✓ Considerar experiência brasileira
- ✓ Editor e colaboradores envolvidos com:
 - processo de aquisição de software
 - ações do MPS.BR
- ✓ Processo semelhante aos demais guias

Guia de Aquisição – MPS.BR v1.1 05/2006

(publicada no Portal www.softex.br/mpsbr)

Objetivo

Descrever um processo de aquisição de software

Público alvo

Organizações públicas e privadas que necessitem adquirir software → **Guia**

Produtores de software que queiram estar preparados para este processo de aquisição → **Orientação**

Referências

Básica → ISO/IEC 12207:1995/Amd 1:2002

Complementar → IEEE STD 1062:1998

Tipos de aquisição de S&SC

- ✓ Pacote de Software (COTS) → escopo definido
- ✓ Software parcialmente modificável (MOTS)
- ✓ Software personalizado (FD) → sob encomenda
- ✓ Serviços de desenvolvimento com escopo aberto
- ✓ Alocação de pessoal → fora do escopo do guia
- ✓ Serviços correlatos: manutenção, treinamento, assistência técnica, instalação, personalização, implantação

Aspectos esperados na aquisição

- **Software claramente definido**
 - ✓ Redução de crises por indefinições
 - ✓ Preço justo
 - ✓ Execução do contrato mais confiável
- **Critérios de seleção adequados**
 - ✓ melhor alternativa de fornecedor
- **Execução do contrato conforme condições estabelecidas**
- **Software recebido conforme requisitos**
- **Contrato definindo acordo viável e adequado entre as partes**
 - ✓ melhoria de resultados para o comprador
 - ✓ melhoria de condições de trabalho do fornecedor
 - ✓ melhoria de processos do comprador e fornecedor

Processo de Aquisição (AQU) – MPS.BR em conformidade com ISO/IEC 12207:1995/Amd 1:2002

Propósito (“purpose”): O propósito do Processo de Aquisição é se obter um produto e/ou serviço que satisfaça a necessidade expressa pelo cliente



8 resultados esperados (“outcomes”):

- AQU 1. As necessidades de aquisição, as metas, os critérios de aquisição do produto e/ou serviço, os tipos e estratégia de aquisição são definidos
- AQU 2. Os critérios de seleção do fornecedor são estabelecidos e usados para avaliar os potenciais fornecedores
- AQU 3. O fornecedor é selecionado com base na avaliação das propostas e critérios estabelecidos
- AQU 4. Um acordo que expresse claramente a expectativa, as responsabilidades e as obrigações de ambos (cliente e fornecedor) é estabelecido e negociado entre o cliente e o fornecedor

Processo de Aquisição (AQU) – MPS.BR em conformidade com ISO/IEC 12207:1995/Amd 1:2002

Propósito (“purpose”): O propósito do processo de Aquisição é se obter um produto e/ou serviço que satisfaça a necessidade expressa pelo cliente



8 resultados esperados (“outcomes”):

- AQU 5. Um produto e/ou serviço que satisfaz a necessidade expressa pelo cliente é adquirido baseado na análise dos potenciais candidatos
- AQU 6. A aquisição é monitorada de forma que as condições especificadas são atendidas, tais como: custo, cronograma e qualidade e, se necessário, ações corretivas são conduzidas
- AQU 7. O produto e/ou serviço de software entregue é avaliado em relação ao acordado e os resultados da aceitação são documentados
- AQU 8. O produto adquirido (caso pertinente) é incorporado ao projeto

Guia de Aquisição - Processo de Aquisição - MPS.BR

Preparação da aquisição

1. Estabelecer a necessidade
2. Definir os requisitos
3. Revisar requisitos
4. Desenvolver uma estratégia de aquisição
5. Definir os critérios de seleção de fornecedores

Seleção do fornecedor

1. Avaliar a capacidade de fornecedores
2. Selecionar o fornecedor
3. Preparar e negociar um contrato

Monitoração do fornecedor

1. Estabelecer e manter comunicações
2. Trocar informação sobre o progresso técnico
3. Inspecionar o desenvolvimento com o fornecedor
4. Monitorar a aquisição
5. Obter acordo quanto às alterações
6. Acompanhar problemas

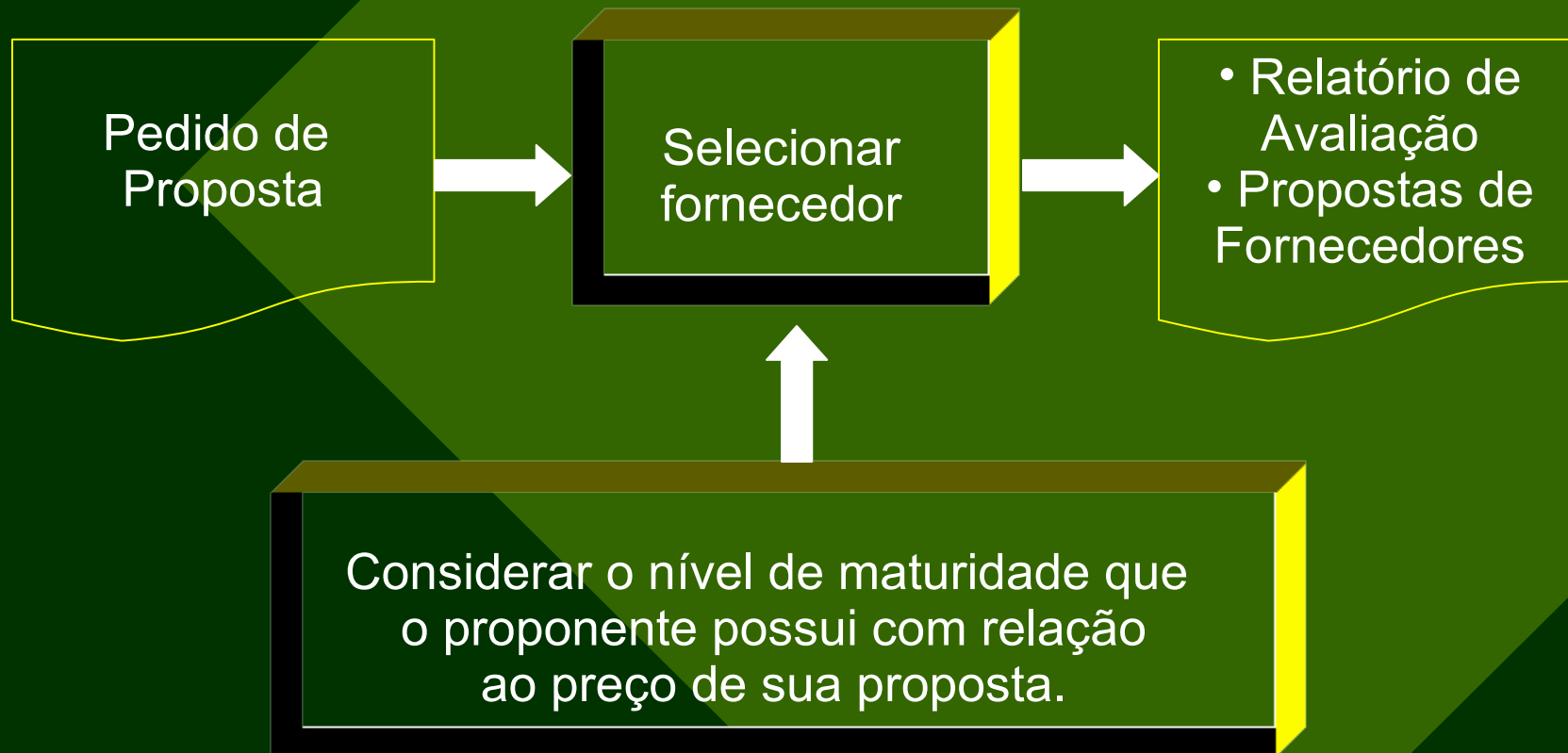
Aceitação pelo cliente

1. Definir critérios de aceitação
2. Avaliar o produto entregue
3. Manter conformidade com o contrato
4. Aceitar o S&SC

Guia de Aquisição – Descrição do processo

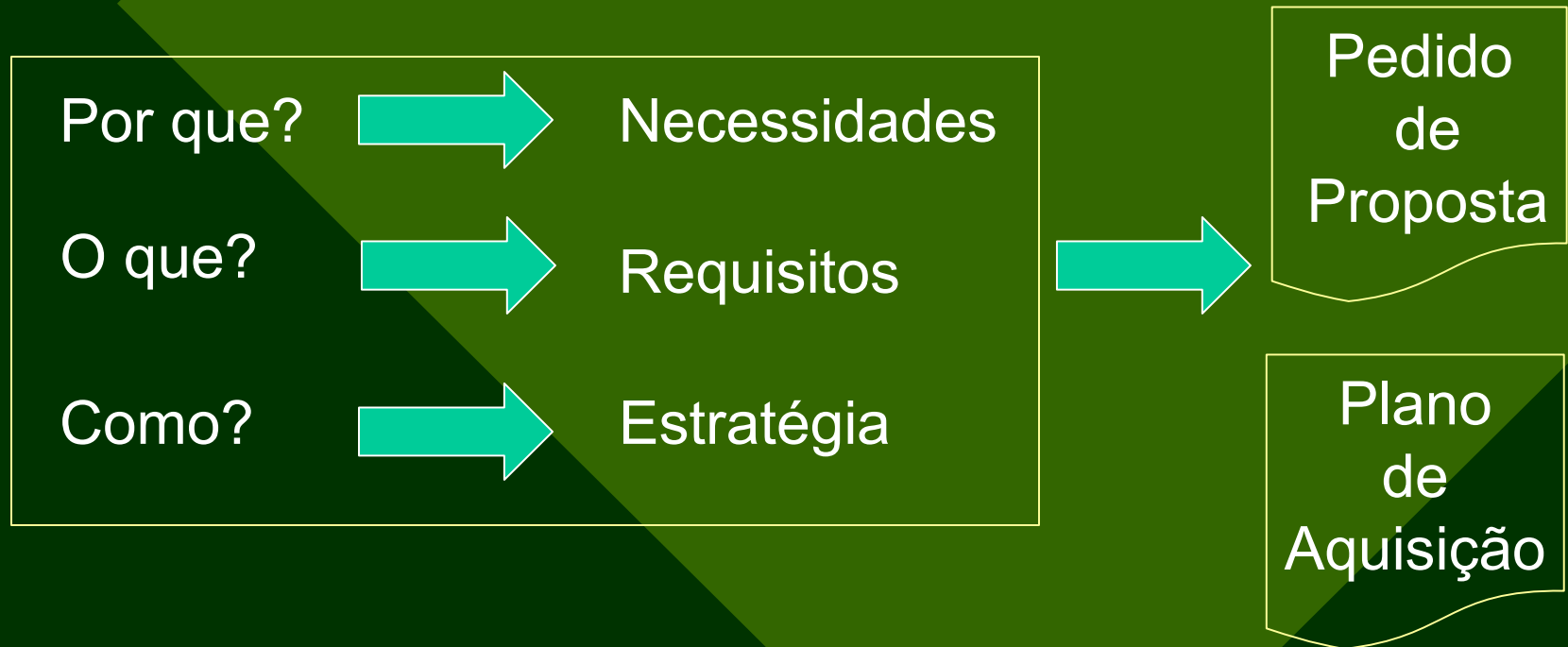


Guia de Aquisição – Exemplo de atividade



Preparação da aquisição (Pre)

Estabelecer as necessidades e os objetivos da aquisição e comunicar aos potenciais fornecedores



Pre-a1: Estabelecer a necessidade

Avaliação da
necessidade do software

Estabelecer as necessidades a serem
atendidas por meio da aquisição,
desenvolvimento ou melhoria de um
S&SC.

Resultado da análise
da necessidade da
aquisição

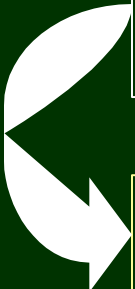
Necessidades



- Expressam resultados esperados a partir de ações empreendidas, tais como um projeto, mudanças organizacionais ou a compra/desenvolvimento de um software.
- Um usuário não deseja um produto e sim os efeitos do uso do produto, que caracterizam suas necessidades.
- Determinam as ações necessárias e seus requisitos.
- Exemplos: melhorar as vendas via Internet; melhorar o relacionamento com os clientes.

Pre-a2: Definir os requisitos

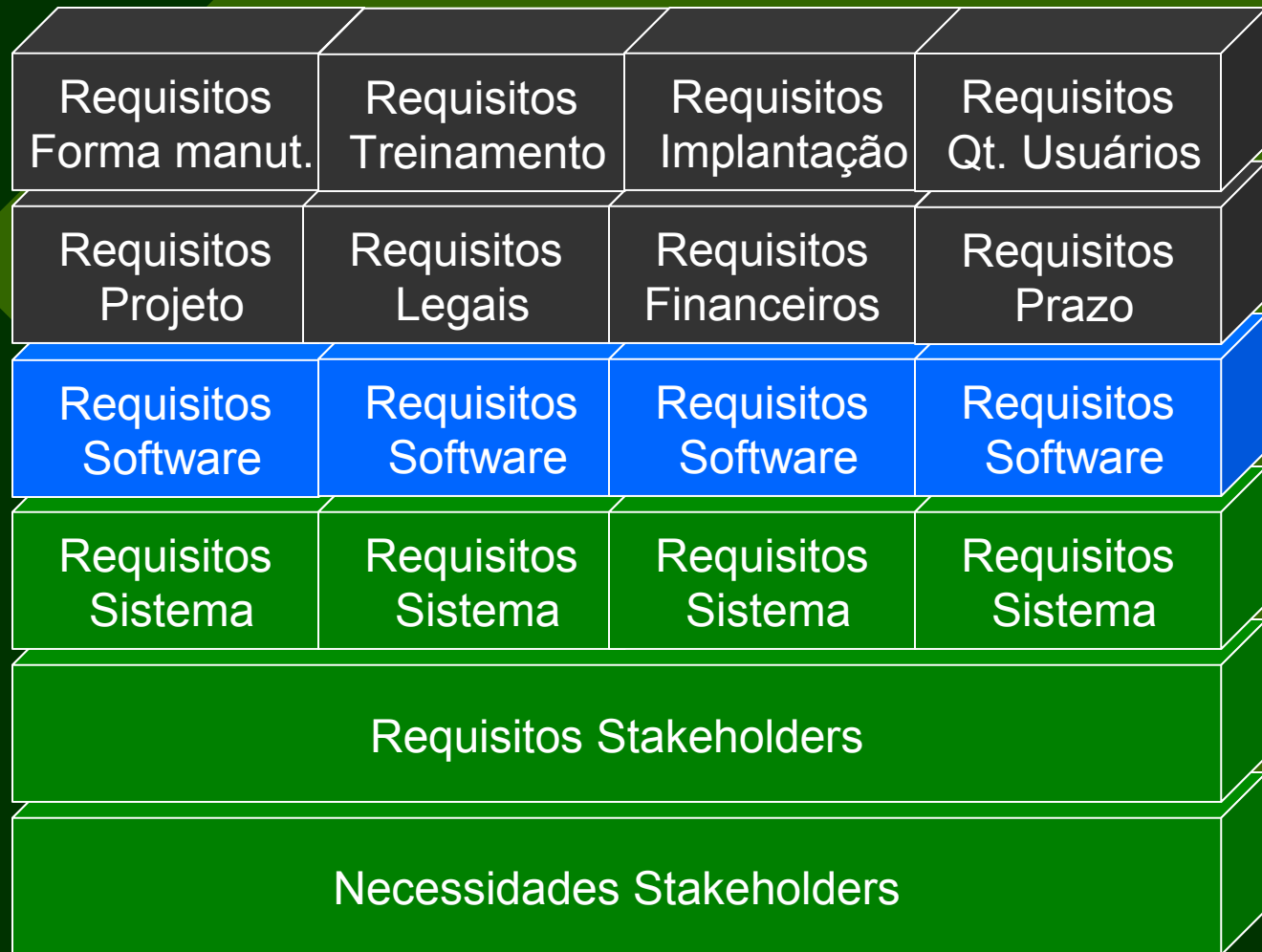
1. Relatório de análise de mercado
3. Resultado da análise da necessidade da aquisição



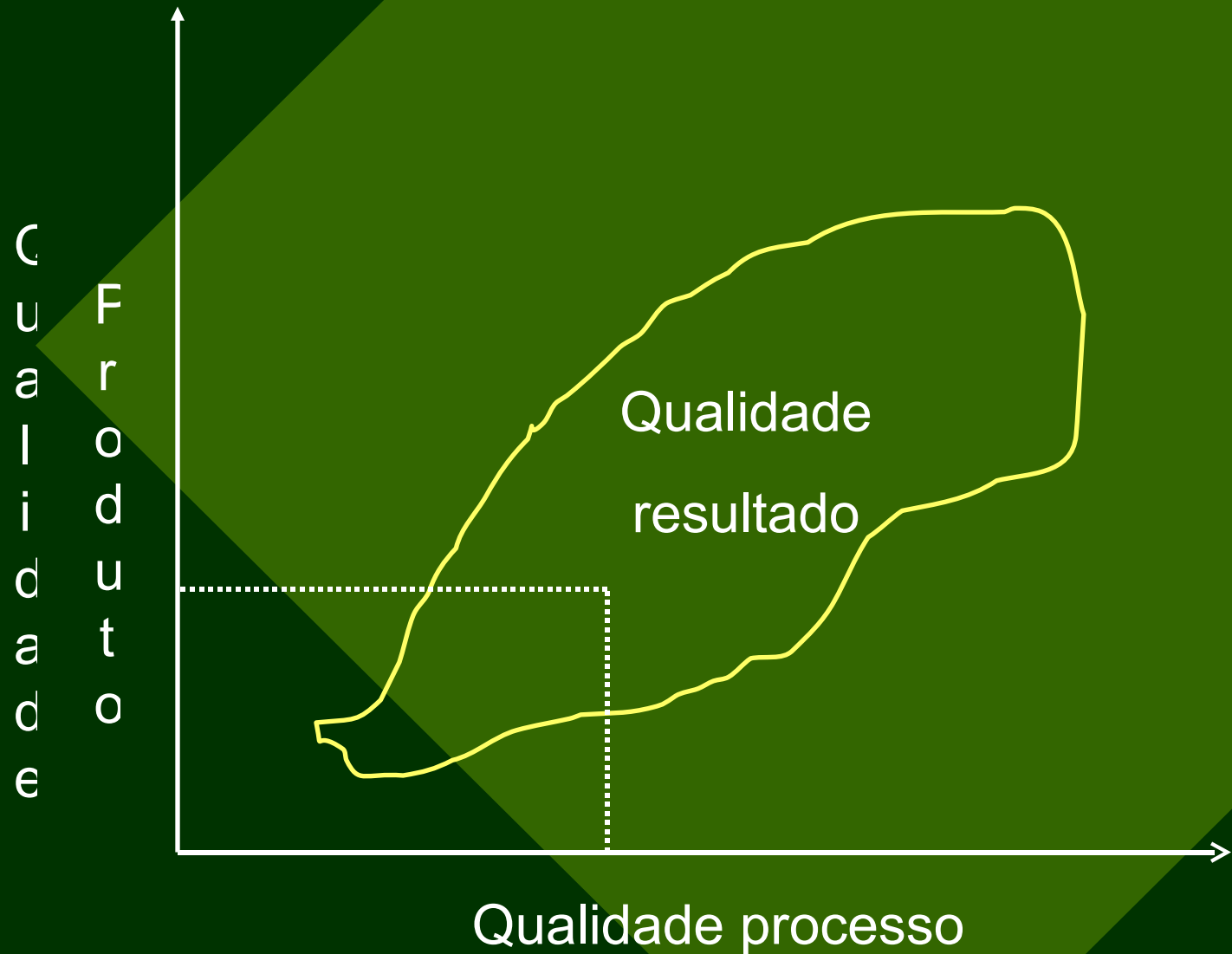
Identificar os requisitos do cliente para um sistema e S&SC. Se necessário, as organizações poderão solicitar informações de fornecedores com vistas a determinar os requisitos a partir de soluções disponíveis no mercado.

1. Resultado da análise da necessidade da aquisição
 2. Especificação de Requisitos
- 

Requisitos para Aquisição



Ações para melhoria da qualidade



Qualidade precisa ser especificada



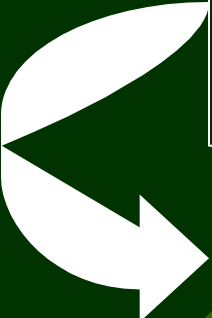
Tem impacto no custo

Software: funções + qualidade

Exemplos qualidade software:

- Segurança de acesso
- Tolerância a falhas
- Maturidade
- Facilidade de uso
- Desempenho
- Facilidade de manutenção
- Portabilidade

Pre-a3: Revisar requisitos

- 
1. Resultado da análise da necessidade da aquisição
 2. Especificação de requisitos

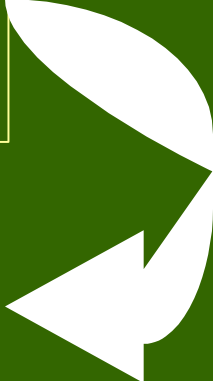
Analisar e validar os requisitos definidos mediante às necessidades da aquisição. Validar os requisitos para reduzir os riscos de não entendimento por parte dos potenciais fornecedores.

- 
1. Especificação de requisitos
 2. Registro da revisão dos requisitos

Pre-a4: Desenvolver uma estratégia de aquisição

- 
1. Resultado da análise da necessidade da aquisição
 2. Especificação de requisitos
 3. Relatório de análise de mercado

Desenvolver uma estratégia para a aquisição do S&SC compatível com as necessidades a serem atendidas pela aquisição.

- 
1. Plano de Aquisição
 2. Plano de teste do S&SC para sua aceitação
 3. Pedido de Proposta

Pre-a5: Definir os critérios de seleção

1. Plano de Aquisição
2. Pedido de Proposta
3. Relatório de análise de mercado
4. Especificação de requisitos

Estabelecer e acordar os critérios de seleção de fornecedores, bem como a forma de avaliação a ser aplicada.

1. Plano de Aquisição
2. Pedido de Proposta

Guia de Aquisição - Processo de aquisição

Preparação da aquisição

1. Estabelecer a necessidade
2. Definir os requisitos
3. Revisar requisitos
4. Desenvolver uma estratégia de aquisição
5. Definir os critérios de seleção de fornecedores

Seleção do fornecedor

1. Avaliar a capacidade de fornecedores
2. Selecionar o fornecedor
3. Preparar e negociar um contrato

Monitoração do fornecedor

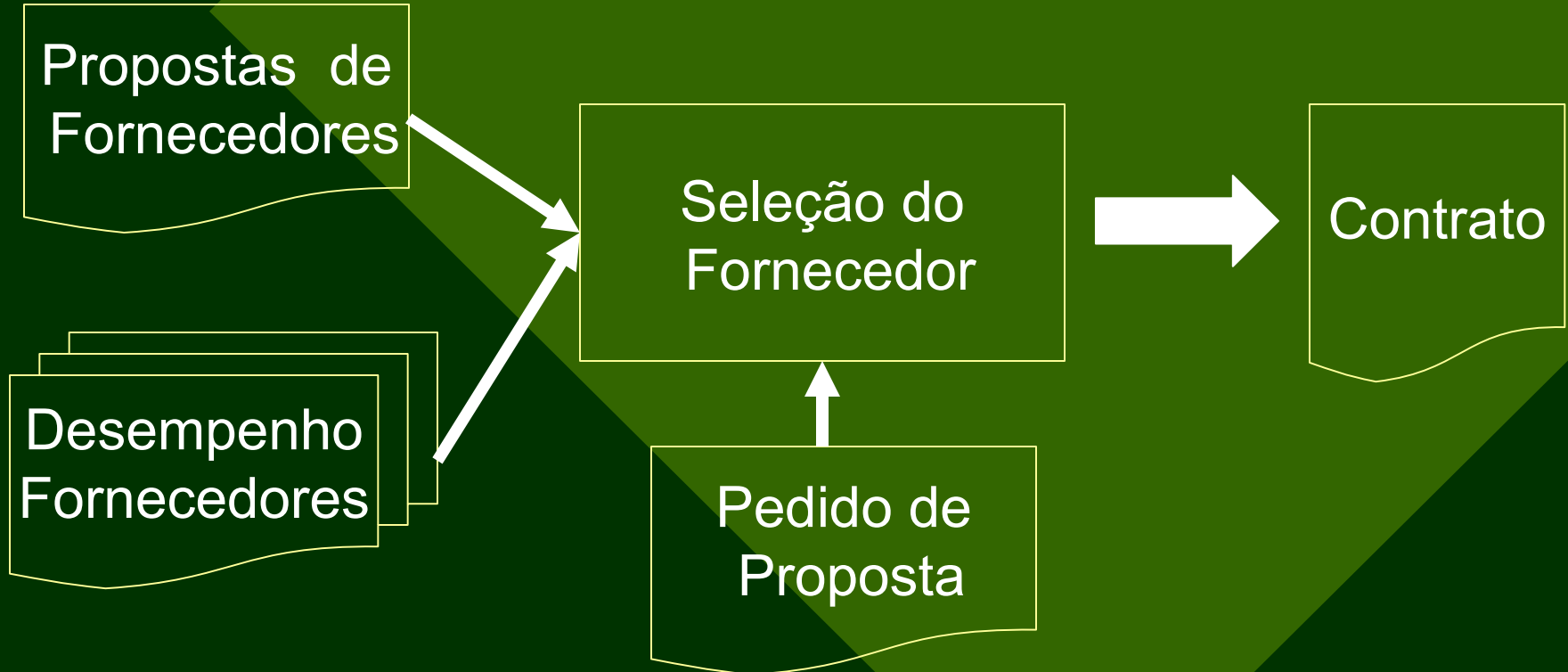
1. Estabelecer e manter comunicações
2. Trocar informação sobre o progresso técnico
3. Inspecionar o desenvolvimento com o fornecedor
4. Monitorar a aquisição
5. Obter acordo quanto às alterações
6. Acompanhar problemas

Aceitação pelo cliente

1. Definir critérios de aceitação
2. Avaliar o produto entregue
3. Manter conformidade com o contrato
4. Aceitar o S&SC

Seleção do Fornecedor (Sel)

Escolher a organização que será responsável pela entrega do S&SC em conformidade com os requisitos estabelecidos.



Sel-a1: Avaliar a capacidade dos fornecedores

1. Relatório de auditoria ou de avaliação dos fornecedores
2. Especificação de requisitos
3. Pedido de proposta

Avaliar a capacidade dos fornecedores potenciais mediante os requisitos definidos e de acordo com os critérios de seleção de fornecedores.

1. Registro de fornecedores preferenciais
2. Registro de contactos ocorridos

Sel-a2: Selecionar o fornecedor

- 
1. Pedido de proposta
 2. Proposta do fornecedor
 3. Especificação de requisitos
 4. Registro de fornecedores potenciais

Selecionar o fornecedor a partir da avaliação das propostas recebidas, considerando o entendimento do problema e as soluções técnicas sugeridas mediante os requisitos definidos para o S&SC.

- 
1. Relatório de avaliação das propostas dos fornecedores
 2. Resultado da análise da avaliação dos fornecedores
 3. Registro de contactos ocorridos
 4. Registro de apoio a reuniões

Sel-a3: Preparar e negociar um contrato

1. Registro de apoio a reuniões
2. Especificação de requisitos
3. Pedido de proposta
4. Proposta do fornecedor
5. Plano de aquisição



Negociar um contrato com o fornecedor selecionado, expressando as expectativas e as responsabilidades das partes envolvidas (adquirente e fornecedor).

1. Contrato
 2. Registro de revisão de contrato
 3. Registro de apoio a reuniões
 4. Registro de contactos ocorridos
- 

Contrato com organizações avaliadas MA-MPS

- ✓ Especificação do nível estabelecido
- ✓ Registro das condições previstas no nível
- ✓ Critérios de monitoração do processo
- ✓ Avaliações independentes durante o contrato
- ✓ Possibilidade de alteração da situação contratada
- ✓ Condições especiais para alguns processos
- ✓ Prêmios e multas

As condições de processo acordadas no contrato podem ser decisivas para o sucesso da aquisição e a qualidade do produto gerado!

Guia de Aquisição - Processo de aquisição

Preparação da aquisição

1. Estabelecer a necessidade
2. Definir os requisitos
3. Revisar requisitos
4. Desenvolver uma estratégia de aquisição
5. Definir os critérios de seleção de fornecedores

Seleção do fornecedor

1. Avaliar a capacidade de fornecedores
2. Selecionar o fornecedor
3. Preparar e negociar um contrato

Monitoração do fornecedor

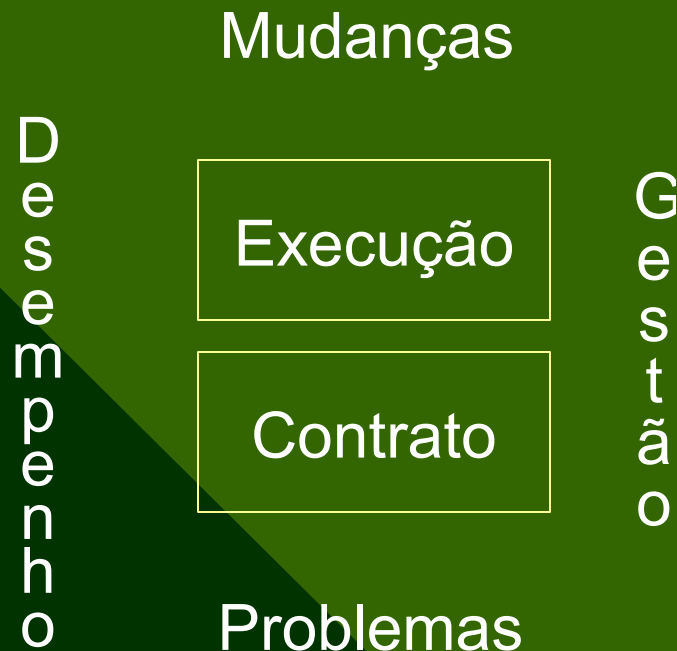
1. Estabelecer e manter comunicações
2. Trocar informação sobre o progresso técnico
3. Inspecionar o desenvolvimento com o fornecedor
4. Monitorar a aquisição
5. Obter acordo quanto às alterações
6. Acompanhar problemas

Aceitação pelo cliente

1. Definir critérios de aceitação
2. Avaliar o produto entregue
3. Manter conformidade com o contrato
4. Aceitar o S&SC

Monitoração do fornecedor (Mon)

Acompanhar e garantir o desempenho do fornecedor mediante os termos do contrato.



Mon-a1: Estabelecer e manter comunicações

- 
1. Contrato
 2. Proposta do fornecedor
 3. Registro de apoio a reuniões

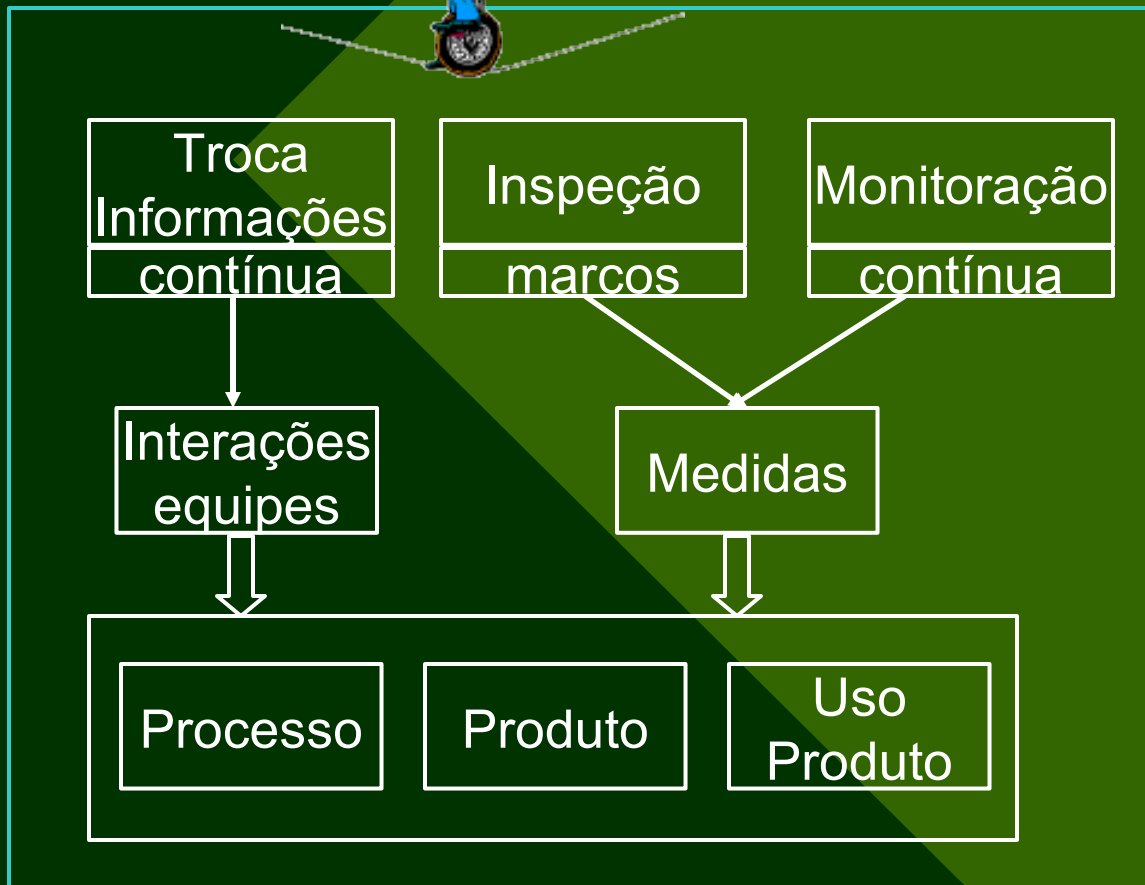
Estabelecer e manter um canal de comunicação entre o fornecedor e o cliente.

- 
1. Registro contactos ocorridos
 2. Registro de apoio a reuniões
 3. Registro do status do progresso

Acompanhamento progresso



➤ Ações gerenciais

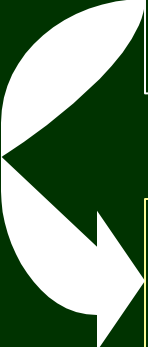


- ✓ Status progresso:
 - Requisitos
 - Custo
 - Prazo
- ✓ Riscos
- ✓ Problemas
- ✓ Atendimento ao processo

Situação
Atual

Projeção

Mon-a2: Trocar informações sobre o progresso técnico

- 
1. Contrato
 2. Proposta do fornecedor
 3. Registro de apoio a reuniões

Utilizar o canal de comunicação para trocar informações sobre o progresso técnico do fornecedor, além de aspectos de custos e a identificação de possíveis riscos.

- 
1. Registro do status do progresso
 2. Registro de revisões
 3. Registro de contactos ocorridos
 4. Registros de apoio a reuniões

Mon-a3: Inspeccionar o desenvolvimento com o fornecedor

- 
1. Contrato
 2. Concordância com os requisitos do contrato
 3. Proposta do fornecedor
 4. Registros de apoio a reuniões

Inspeccionar, regularmente, aspectos do desenvolvimento com o fornecedor, tendo como base os termos do contrato. Os aspectos incluem questões técnicas, de qualidade, custo e prazo.

- 
1. Resultado da análise do desempenho do fornecedor
 2. Registro de aceitação do desempenho do fornecedor
 3. Registro de contactos ocorridos
 4. Registros de apoio a reuniões
 5. Registro do status do progresso

MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro – Aquisição de S&SC

Mon-a4: Monitorar a aquisição

- 
1. Contrato
 2. Concordância com os requisitos do contrato
 3. Proposta do fornecedor
 4. Registros de apoio a reuniões

Monitorar a aquisição, tendo como base o contrato, para que o progresso possa ser avaliado garantindo que aspectos como custo, qualidade e prazo sejam atendidos.

- 
1. Resultado da análise do desempenho do fornecedor
 2. Registro de aceitação do desempenho do fornecedor
 3. Registros de apoio a reuniões
 4. Registro de contactos ocorridos
 5. Registro do status do progresso

Monitoração em organizações avaliadas MA-MPS

- ✓ Processo a ser monitorado conforme nível de maturidade
- ✓ Verificação e validação: artefatos a serem avaliados conforme o nível de maturidade
- ✓ Medições durante o processo: integradas ao processo adotado pelo fornecedor

Alternativa possível: processo definido em contrato

Pior condição: Sem definição de processo → difícil monitorar

Mon-a5: Obter acordo quanto às alterações

1. Contrato
2. Proposta do fornecedor
3. Concordância com os requisitos do contrato
4. Pedidos de alterações pelo adquirente
5. Registros de apoio a reuniões

As alterações propostas por qualquer uma das partes devem ser negociadas e seus resultados devem ser documentados no contrato.

1. Registros de apoio a reuniões
2. Concordância com os requisitos do contrato
3. Registros de contactos ocorridos

Mon-a6: Acompanhar problemas



Sistema de acompanhamento
de problemas

Problemas que surgirem durante a
execução do contrato deverão ser
registrados e acompanhados até a
sua solução pelas partes.

Registros no sistema
de acompanhamento
de problemas

Guia de Aquisição - Processo de aquisição

Preparação da aquisição

1. Estabelecer a necessidade
2. Definir os requisitos
3. Revisar requisitos
4. Desenvolver uma estratégia de aquisição
5. Definir os critérios de seleção de fornecedores

Seleção do fornecedor

1. Avaliar a capacidade de fornecedores
2. Selecionar o fornecedor
3. Preparar e negociar um contrato

Monitoração do fornecedor

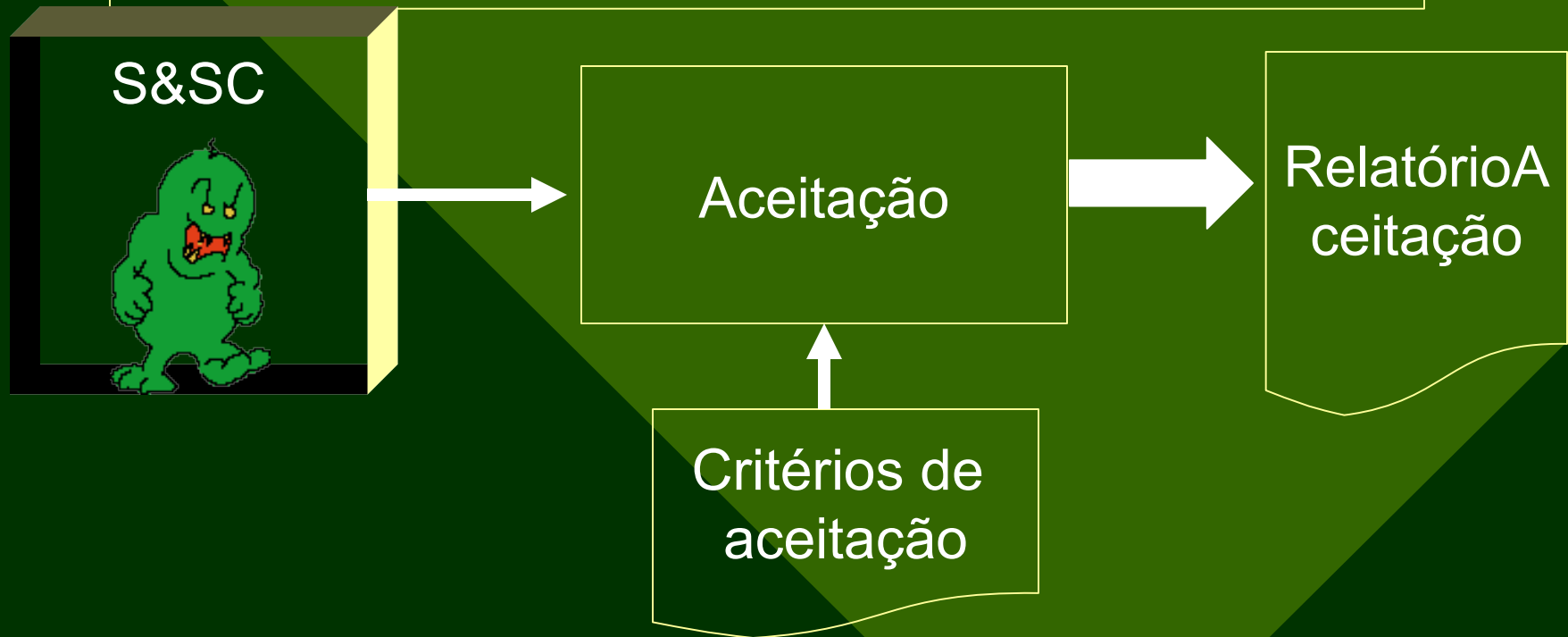
1. Estabelecer e manter comunicações
2. Trocar informação sobre o progresso técnico
3. Inspecionar o desenvolvimento com o fornecedor
4. Monitorar a aquisição
5. Obter acordo quanto às alterações
6. Acompanhar problemas

Aceitação pelo cliente

1. Definir critérios de aceitação
2. Avaliar o produto entregue
3. Manter conformidade com o contrato
4. Aceitar o S&SC

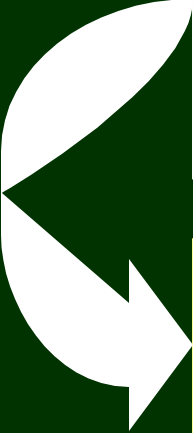
Aceitação pelo cliente (Ace)

Aprovar o software e serviços correlatos quando todos os critérios de aceitação estiverem satisfeitos e verificar se o software adquirido satisfaz os requisitos estabelecidos no contrato, previamente à sua aceitação e transição para o suporte.



Ace-a1: Definir critérios de aceitação

1. Contrato
2. Plano de teste do S&SC para sua aceitação
3. Plano de aquisição
4. Proposta do fornecedor
5. S&SC



Estabelecer e acordar os critérios de aceitação do S&SC, bem como a forma de avaliação a ser aplicada. Os critérios são definidos com base nos requisitos do contrato.

Plano de teste do S&SC para sua aceitação



Ace-a2: Avaliar o produto entregue

1. Plano de teste do S&SC para sua aceitação
2. Plano de aquisição
3. Proposta do fornecedor
4. Especificação de requisitos
5. S&SC



Avaliar o S&SC com base nos critérios de avaliação definidos.

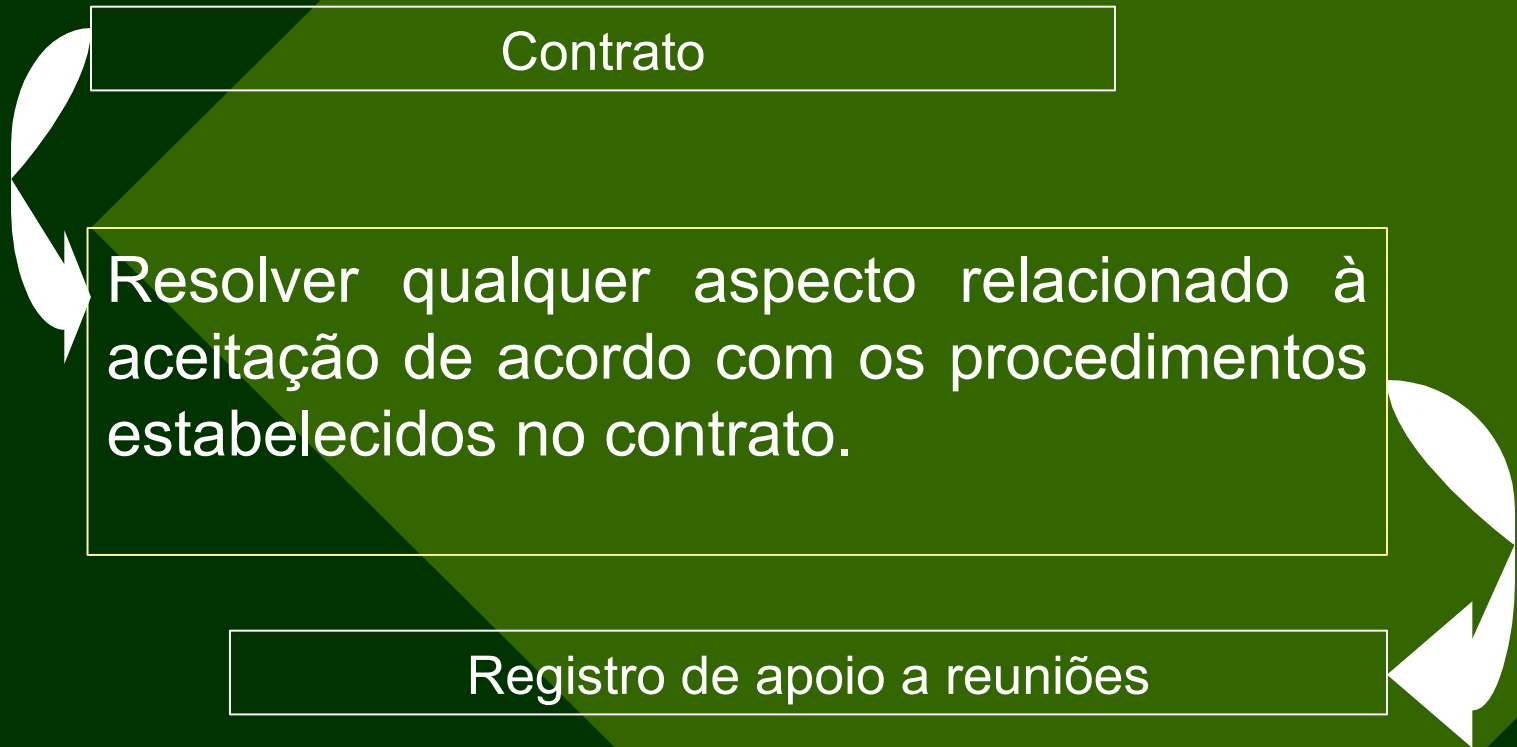
Relatório de resultados de testes

Aceitação e organizações avaliadas MA-MPS

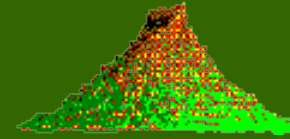
✓ Avaliação integrada com processo de avaliação do fornecedor:

- Garantia de qualidade → Nível F
- Medição → Nível F
- Verificação → Nível D
- Validação → Nível D

Ace-a3: Manter conformidade com o contrato



Ace-a4: Aceitar o S&SC



1. Contrato
2. Plano de aquisição
3. S&SC
4. Proposta do fornecedor
5. Especificação de Requisitos
6. Relatório de resultados de testes

Aceitar o S&SC e comunicar sua aceitação ao fornecedor.

Relatório de aceitação do S&SC

Processo de Aquisição MPS.BR

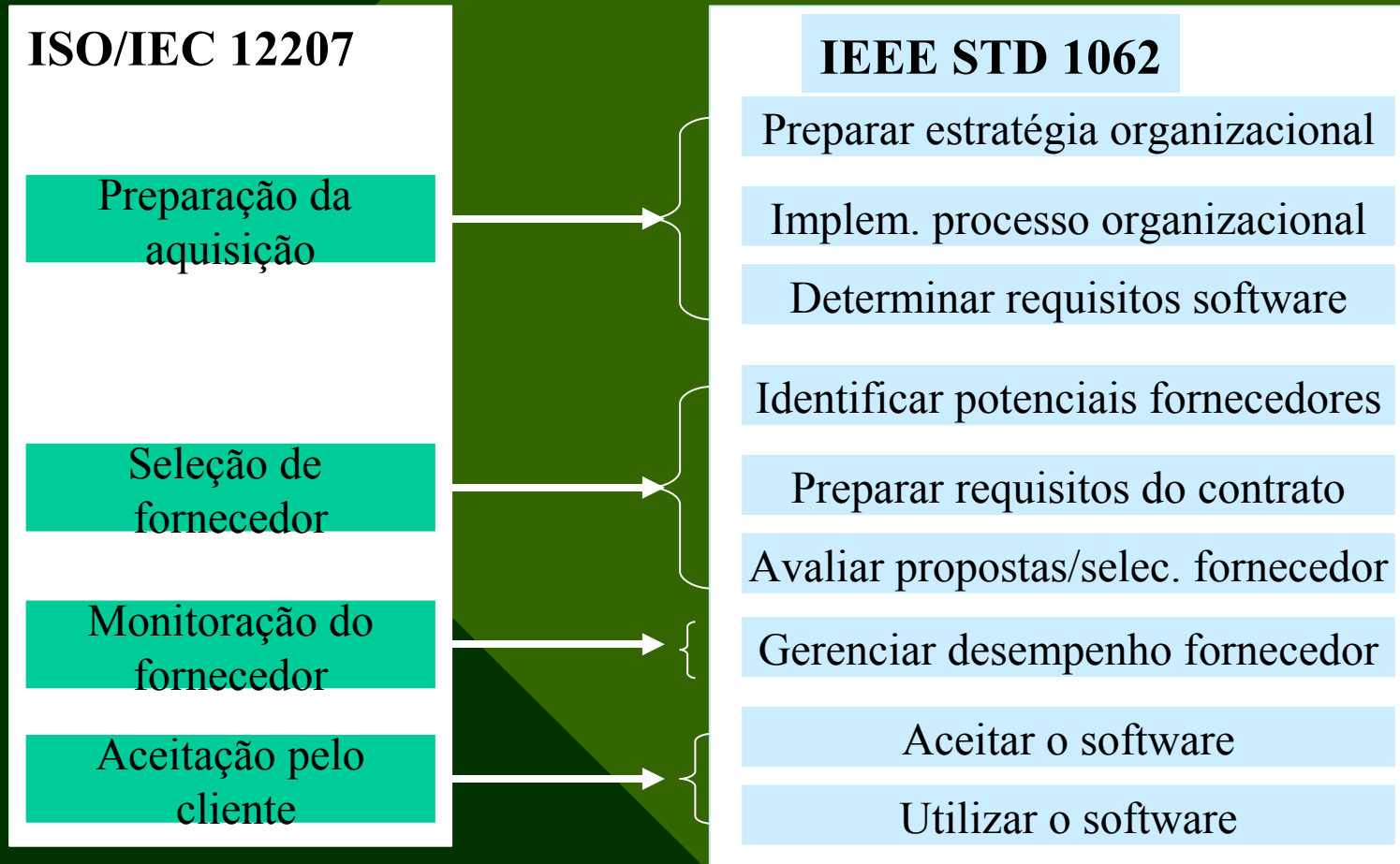
Conclusão da apresentação

Guia de Aquisição - Personalização

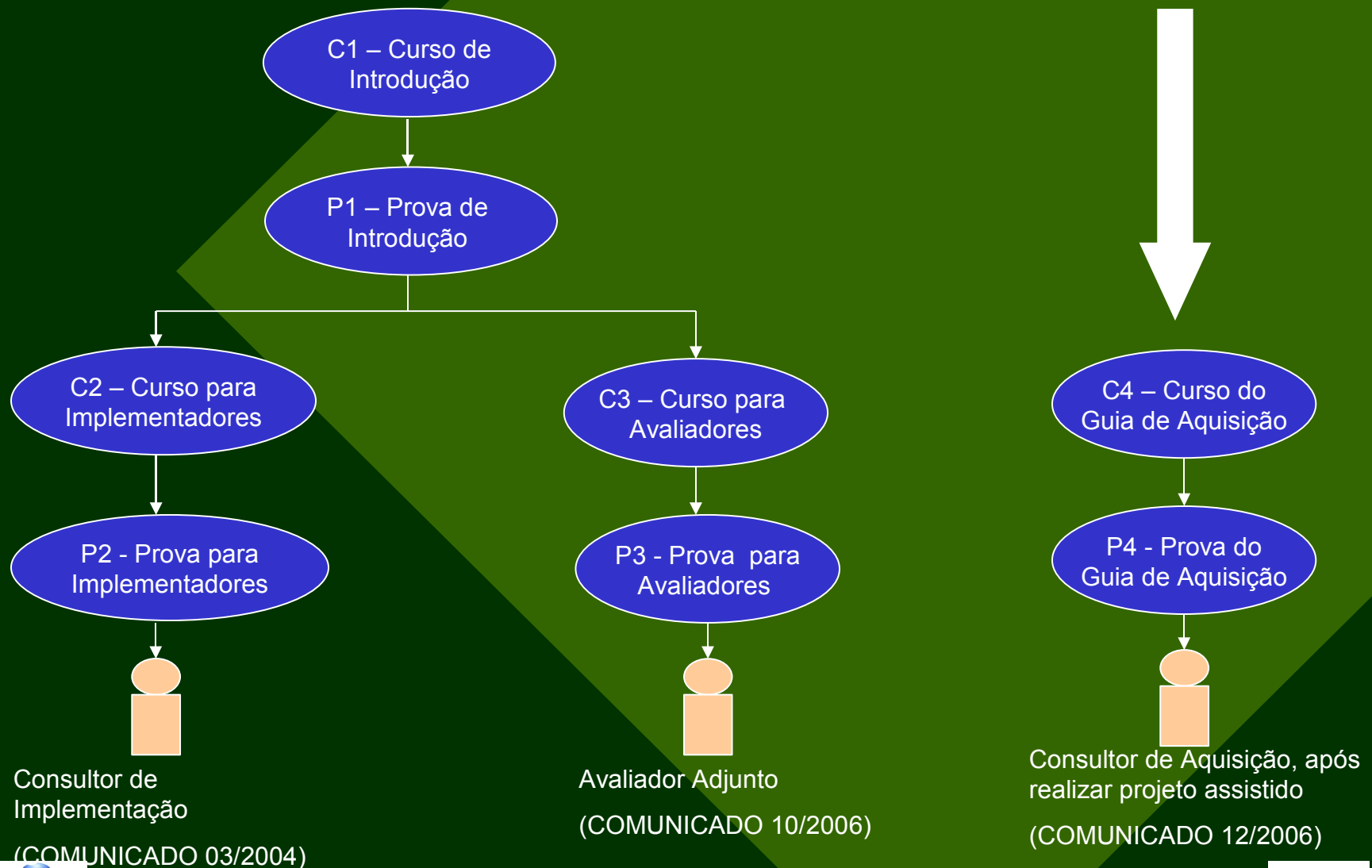
- Aspectos legais envolvidos → exemplo: lei de licitações
- Regras da organização
- Documentos próprios da organização (tipos e formatos)
- Workflow adotado na organização
- Forma de representação de requisitos
- Critérios de seleção de fornecedores
- Forma de pré-seleção de fornecedores
- Domínios específicos
- Avaliação de processo e de produtos



Relacionamento entre o Processo de Aquisição da ISO/IEC 12207 (Processos do Ciclo de Vida do Software) e IEEE STD 1062 (IEEE Recommended Practice for Software Acquisition)



Cursos, Provas e Workshops MPS.BR



COMUNICADO SOFTEX MPS 33/2006

Curso de Melhoria do Processo de Aquisição de Software (C4-MPS.BR)

- ❖ Curso: teórico e prático, com 16 horas de duração
- ❖ Data: **20-21NOV2006** (0830-1230 e 1400-1800h)
- ❖ Local: UCB – Universidade Católica de Brasília (SGAN 916)
- ❖ Instrutor: Danilo Scalet (Editor do Guia de Aquisição do MPS.BR)
- ❖ Inscrição: R\$ 600,00 no Portal www.softex.br/mpsbr (20 a 30 vagas)
- ❖ Público-alvo:
 - Profissionais envolvidos na aquisição de S&SC (diretores, gerentes ou técnicos), tais como: i) especialistas em Engenharia de Software; ii) profissionais voltados a outros aspectos da aquisição (pessoal das áreas de compras e jurídica)
 - Profissionais que atuam como fornecedores de S&SC
 - Profissionais que pretendam se certificar como Consultores de Aquisição (CA)

Encerramento

Acabou!

Perguntas?

Kival Weber

kival.weber@nac.softex.br

mps

Br

Melhoria de
Processo
do Software
Brasileiro

