



# **Atributos de Processo**

## **Guia Geral e Guia de Avaliação 2015**

**Ana Regina Rocha**  
**COPPE/UFRJ**  
**II e IA Implementum**

# Motivação

- Substituição da série ISO/IEC 15.504 pela série ISO/IEC 33.0XX com alterações nos atributos de processo
- Sugestões de implementadores, avaliadores e empresas quanto aos resultados de atributos de processo

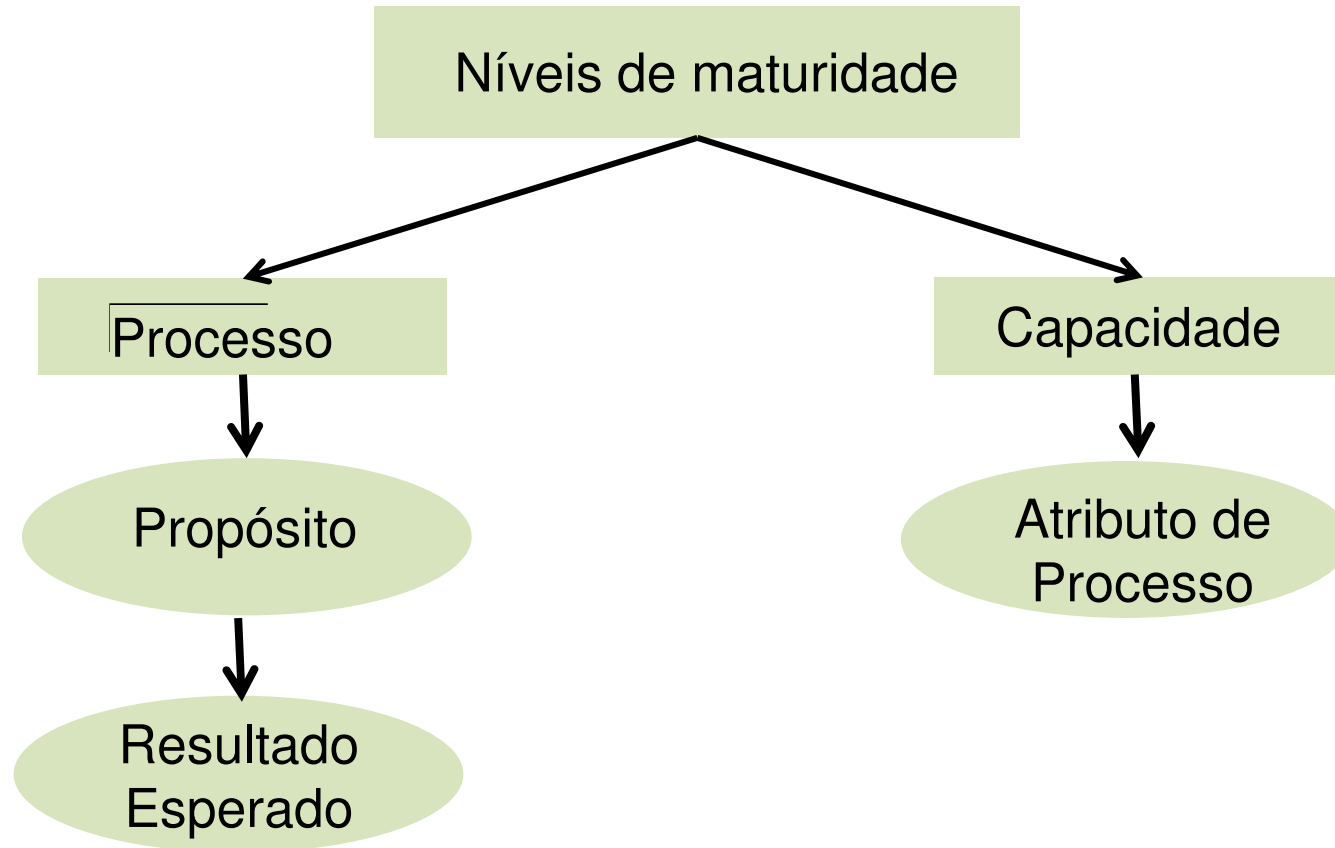


Revisão nos atributos de processo com redação semelhante à ISO/IEC 33.0XX

## **IMPORTANTE:**

**As diferenças estão na redação e na forma de avaliar, não na exigência**

# Estrutura dos Modelos MPS



# Atributos de Processo

## AP 1.1 O processo é executado:

É a medida do quanto o propósito do processo é alcançado pela sua execução.

Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

- i. O processo produz os resultados definidos.

## AP 2.1 A execução do processo é gerenciada:

É a medida do quanto a execução do processo é gerenciada.

Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

- i. existe uma política organizacional estabelecida e mantida para o processo;
- ii. a execução do processo é planejada (O planejamento deve incluir identificação e disponibilização dos recursos e informações necessárias para a execução do processo, definição, atribuição e comunicação das responsabilidades pela execução do processo e planejamento da comunicação entre as partes interessadas);
- iii. a execução do processo é monitorada em relação ao planejado e, quando necessário, ajustes são realizados;
- iv. as pessoas que executam o processo estão preparadas para executar suas responsabilidades;
- v. as atividades, o status e os resultados do processo são revistos com a gerência de nível superior e são tratadas questões críticas;
- vi. (a partir do Nível F) a aderência dos processos executados às descrições de processo, padrões e procedimentos é avaliada objetivamente e são tratadas as não conformidades.

## AP 2.2 Os produtos de trabalho do processo são gerenciados

é a medida do quanto os produtos de trabalho do processo são gerenciados, isto é, produzidos, controlados e mantidos.

Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

- i. os requisitos para documentação e controle dos produtos de trabalho do processo são identificados;
- ii. os produtos de trabalho do processo estão identificados, documentados e sob os níveis de controle especificados;
- iii. os produtos de trabalho são avaliados objetivamente com relação à aderência aos padrões, procedimentos e requisitos aplicáveis e são tratadas as não conformidades.

## AP 3.1. O processo é definido

É a medida do quanto o processo padrão da organização é mantido de forma a apoiar sua adaptação para um processo definido.

Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

- i. existe a definição de um processo padrão, o que inclui diretrizes para a sua adaptação a situações específicas, a sequência de execução, a interação deste processo com os outros processos, os papéis e competências, a infraestrutura e o ambiente de trabalho requeridos para executar o processo;
- ii. métodos adequados para monitorar a efetividade e adequação do processo são identificados.



## AP 3.2 O processo está implementado

É a medida do quanto o processo padrão está implementado na organização.

Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

- i. um processo definido baseado nas diretrizes para seleção e/ou adaptação do processo padrão está implementado;
- ii. a infraestrutura e o ambiente de trabalho requeridos para executar o processo definido estão disponibilizados, gerenciados e mantidos;
- iii. experiências e dados apropriados são coletados, analisados e utilizados para entendimento do comportamento e adequação do processo, e para a identificação de oportunidades de melhoria no processo.

## AP 4.1 O processo é objeto de análise quantitativa

É a medida do quanto as necessidades de informação são definidas os relacionamentos entre os elementos de processo são identificados e dados são coletados.

Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

- i. os processos que estão alinhados a objetivos quantitativos de negócio são identificados;
- ii. foram identificadas as necessidades de informação dos processos requeridas para apoiar o alcance dos objetivos de negócio relevantes da organização;
- iii. os objetivos de medição do processo foram definidos a partir das necessidades de informação;
- iv. relacionamentos mensuráveis entre elementos do processo que contribuem para o desempenho do processo são identificados;
- v. os objetivos quantitativos para qualidade e desempenho do processo da organização foram definidos e estão alinhados às necessidades de informação e aos objetivos de negócio;
- vi. os processos que serão objeto de análise de desempenho são selecionados a partir do conjunto de processos padrão da organização e das necessidades de informação dos usuários dos processos;
- vii. medidas adequadas para análise de desempenho do processo, incluindo a frequência de realização das medições, são identificadas, definidas e incorporadas ao plano de medição da organização;
- viii. resultados de medições são coletados, validados e reportados para monitorar o quanto os objetivos quantitativos para o desempenho do processo foram alcançados.

## AP 4.1 O processo é objeto de análise quantitativa

É a medida do quanto as necessidades de informação são definidas os relacionamentos entre os elementos de processo são identificados e dados são coletados.

Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

- i. os processos que estão alinhados a objetivos quantitativos de negócio são identificados;
- ii. foram identificadas as necessidades de informação dos processos requeridas para apoiar o alcance dos objetivos de negócio relevantes da organização;
- iii. os objetivos de medição do processo foram definidos a partir das necessidades de informação;
- iv. relacionamentos mensuráveis entre elementos do processo que contribuem para o desempenho do processo são identificados;
- v. os objetivos de medição foram definidos a partir das necessidades de negócio.
- vi. os processos do processo e os elementos de processo a ele relacionados não tenham sido escolhidos para análise de desempenho, todos os demais itens a partir de (v) não são considerados e o atributo de processo é considerado fora de escopo para este processo.
- vii. medidas adequadas para análise de desempenho do processo, incluindo a frequência de realização das medições, são identificadas, definidas e incorporadas ao plano de medição da organização;
- viii. resultados de medições são coletados, validados e reportados para monitorar o quanto os objetivos quantitativos para o desempenho do processo foram alcançados.

**Caso o processo ou elemento de processo a ele relacionados não tenham sido escolhidos para análise de desempenho, AP 4.2 não é executado.**

## **AP 4.2 O processo é controlado quantitativamente**

É a medida do quanto dados objetivos são utilizados para gerenciar o desempenho do processo que é predizível.

Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

- i. técnicas para análise dos dados coletados são selecionadas;
- ii. dados de medições são analisados com relação a causas especiais (atribuíveis) de variação do processo;
- iii. o desempenho do processo é caracterizado;
- iv. ações corretivas foram executadas para tratar causas especiais de variação;
- v. se necessário, análises adicionais são realizadas para avaliar o processo sob o efeito de causas especiais de variação;
- vi. modelos de desempenho do processo são estabelecidos, melhorados e ajustados em função do conhecimento adquirido com o aumento de dados históricos, compreensão das características do processo ou mudanças no próprio negócio da organização.

**Caso o processo ou elemento de processo a ele relacionados não tenham sido escolhidos para análise de desempenho, AP 5.1 não é executado.**

## **AP 5.1 O processo é objeto de melhorias incrementais e inovações**

É a medida do quanto mudanças no processo são identificadas a partir de investigação de enfoques inovadores para a definição e implantação do processo.

Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

- i. os objetivos de negócio da organização são mantidos com base no entendimento das estratégias de negócio e resultados de desempenho do processo;
- ii. objetivos de melhoria do processo são definidos com base no entendimento do desempenho do processo, de forma a apoiar o alcance dos objetivos de negócio.
- iii. dados que influenciam o desempenho do processo foram identificados, classificados e selecionados para análise de causas;
- iv. dados selecionados foram analisados para identificar causas raiz e propor soluções aceitáveis para evitar ocorrências futuras de resultados similares ou incorporar melhores práticas no processo;
- v. dados adequados são analisados para identificar oportunidades para aplicar melhores práticas e inovações com impacto no alcance dos objetivos de negócio;
- vi. oportunidades de melhoria derivadas de novas tecnologias e conceitos de processo foram identificadas, avaliadas e selecionadas com base no impacto no alcance dos objetivos de negócio;
- vii. uma estratégia de implementação para as melhorias selecionadas foi estabelecida para alcançar os objetivos de melhoria e inovação no processo e para resolver problemas.

**Caso o processo ou elemento de processo a ele relacionados não tenham sido escolhidos para análise de desempenho, AP 5.2 não é executado.**

## **AP 5.2 O processo é objeto de implementação de melhorias inovadoras e incrementais**

É a medida do quanto as mudanças na definição, gerência e desempenho do processo alcançou os objetivos.

Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

- i. o impacto de todas as mudanças propostas é avaliado com relação aos objetivos do processo definido para o projeto e do processo padrão;
- ii. a implementação das mudanças acordadas é gerenciada para garantir o entendimento de qualquer variação no desempenho do processo e ações corretivas necessárias foram executadas;
- iii. as ações implementadas para resolução de problemas e melhoria no processo são acompanhadas, com uso de técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas, para verificar se as mudanças no processo corrigiram o problema e melhoraram o seu desempenho;
- iv. dados de análise e resolução de causas de problemas são armazenados para uso em situações similares.

# Processo de Avaliação MPS



# Conduzir a Avaliação Final

## TAREFA

1. Realizar reunião de abertura
2. Assinar comprometimento com o Plano de Avaliação
3. Completar assinaturas no Acordo de Confidencialidade (se pertinente)
4. Treinar equipe para a avaliação final
5. Verificar evidências
6. Realizar entrevistas
7. Registrar afirmações na Planilha de Indicadores
8. Caracterizar o grau de implementação de cada resultado esperado do processo em cada projeto/serviço/área
9. Caracterizar, inicialmente, o grau de implementação de cada resultado esperado do processo na unidade organizacional
10. Caracterizar, inicialmente, o grau de implementação de cada atributo do processo na unidade organizacional
11. Caracterizar o grau de implementação, na unidade organizacional, de cada resultado esperado do processo e de cada atributo do processo em reunião de consenso
12. Caracterizar o grau de implementação dos processos na unidade organizacional
13. Apresentar pontos fortes, pontos fracos e oportunidades de melhoria
14. Rever a caracterização e finalizar a redação dos pontos fortes, pontos fracos e oportunidades de melhoria (se pertinente)
15. Atribuir nível MR-MPS
16. Organizar ambiente de trabalho da avaliação
17. Comunicar o resultado da avaliação ao patrocinador
18. Comunicar o resultado da avaliação aos colaboradores da unidade organizacional



# Conduzir a Avaliação Final

## TAREFA

1. Realizar reunião de abertura
2. Assinar comprometimento com o Plano de Avaliação
3. Completar assinaturas no Acordo de Confidencialidade (se pertinente)
4. Treinar equipe para a avaliação final
5. Verificar evidências
6. Realizar entrevistas
7. Registrar afirmações na Planilha de Indicadores
8. Caracterizar o grau de implementação de cada resultado esperado do processo em cada projeto/serviço/área
9. Caracterizar, inicialmente, o grau de implementação de cada resultado esperado do processo na unidade organizacional
10. **Caracterizar, inicialmente, o grau de implementação de cada atributo do processo na unidade organizacional**
11. Caracterizar o grau de implementação, na unidade organizacional, de cada resultado esperado do processo e de cada atributo do processo em reunião de consenso
12. Caracterizar o grau de implementação dos processos na unidade organizacional
13. Apresentar pontos fortes, pontos fracos e oportunidades de melhoria
14. Rever a caracterização e finalizar a redação dos pontos fortes, pontos fracos e oportunidades de melhoria (se pertinente)
15. Atribuir nível MR-MPS
16. Organizar ambiente de trabalho da avaliação
17. Comunicar o resultado da avaliação ao patrocinador
18. Comunicar o resultado da avaliação aos colaboradores da unidade organizacional

Caracterizar, inicialmente, o grau de implementação de cada atributo do processo na unidade organizacional

**A mini equipe faz uma caracterização inicial de cada atributo do processo nos processos sob sua responsabilidade**

Este grau será proposto pela mini equipe a toda a equipe de avaliação na reunião de consenso

# Regras para caracterizar o grau de implantação dos atributos de processo na unidade organizacional

Grau de implementação	Caracterização	Porcentagem de Implementação dos resultados relacionados
Totalmente implementado (T)	Existe evidência de um enfoque completo e sistemático para o atributo no processo avaliado e de sua plena implementação, Não existem pontos fracos relevantes para este atributo no processo avaliado	>85% a 100%
Largamente implementado (L)	Existe evidência de um enfoque sistemático e de um grau significativo de implementação do atributo no processo avaliado. Existem pontos fracos para este atributo no processo avaliado	>50% a 85%
Parcialmente implementado (P)	Existe alguma evidência de um enfoque para o atributo e de alguma implementação do atributo no processo avaliado. Alguns aspectos de implementação não são possíveis de prever.	>15% a 50%
Não implementado (N)	Existe pouca ou nenhuma evidência de implementação do atributo no processo avaliado	0 a 15%

Esta porcentagem deve ser vista de forma global no que se refere ao grau de implantação do atributo de processo e é, ao mesmo tempo, uma avaliação qualitativa e quantitativa

# Considerações relacionadas à caracterização de Atributo de Processo

- A porcentagem de orientação para caracterização de um atributo de processo deve ser vista de forma global no que se refere ao grau de implementação do atributo de processo e é, ao mesmo tempo, uma avaliação qualitativa e quantitativa.
- Em casos onde o qualitativo tiver predominância sobre o quantitativo, o avaliador líder deve enviar uma justificativa detalhada da caracterização realizada para o auditor, a qual será incorporada à documentação da avaliação enviada à SOFTEX

## Exemplo: Caracterização de AP 2.1 no Nível G (para o processo Gerência de Projetos)

### AP 2.1 A execução do processo é gerenciada

O atributo de processo AP 2.1 é a medida do quanto a execução do processo é gerenciada. Como resultado da implementação completa deste atributo de processo:

(i) existe uma política organizacional estabelecida e mantida para o processo; **OK**

(ii) a execução do processo é planejada (O planejamento deve incluir identificação e disponibilização dos recursos e informações necessárias para a execução do processo, definição, atribuição e comunicação das responsabilidades pela execução do processo e planejamento da comunicação entre as partes interessadas);

**Na avaliação inicial houve um REQUERIDO porque o cronograma não incluía as atividades de planejamento inicial para o projeto inicial. Este problema já tinha sido identificados e corrigido para o segundo projeto.**

(iii) a execução do processo é monitorada em relação ao planejado e, quando necessário, ajustes são realizados;

**No primeiro projeto o item não planejado não foi monitorado, o que deu motivo a um outro REQUERIDO. No segundo projeto estava correto na avaliação inicial. Toda a execução do processo, fora o planejamento inicial do primeiro projeto foi monitorada.**

(iv) as pessoas que executam o processo estão preparadas para executar suas responsabilidades; **OK**

(v) as atividades, o status e os resultados do processo são revistos com a gerência de nível superior e são tratadas questões críticas; **OK**

AP 1.1	T
AP 2.1	

**T ou L ?**

## Exemplo: Caracterização de AP 2.1 no Nível G (para o processo Gerência de Projetos)

AP 1.1	T
AP 2.1	T

**O fato de que o segundo projeto já tinha corrigido o problema antes da avaliação inicial, diminui a gravidade do REQUERIDO.**

**Todo o planejamento, a partir do planejamento inicial, estava planejado e monitorado. Isso também diminui a gravidade do outro REQUERIDO.**

# Regras para caracterizar o grau de implantação dos atributos de processo na unidade organizacional

Grau de implementação	Caracterização	Porcentagem de Implementação dos resultados relacionados
Totalmente implementado (T)	Existe evidência de um enfoque completo e sistemático para o atributo no processo avaliado e de sua plena implementação, Não existem pontos fracos relevantes para este atributo no processo avaliado	>85% a 100%
Largamente implementado (L)	Existe evidência de um enfoque sistemático e de um grau significativo de implementação do atributo no processo avaliado. Existem pontos fracos para este atributo no processo avaliado	>50% a 85%
Parcialmente implementado (P)	Existe alguma evidência de um enfoque para o atributo e de alguma implementação do atributo no processo avaliado. Alguns aspectos de implementação não são possíveis de prever.	>15% a 50%
Não implementado (N)	Existe pouca ou nenhuma evidência de implementação do atributo no processo avaliado	0 a 15%

Esta porcentagem deve ser vista de forma global no que se refere ao grau de implantação do atributo de processo e é, ao mesmo tempo, uma avaliação qualitativa e quantitativa

# Conduzir a Avaliação Final

## TAREFA

1. Realizar reunião de abertura
2. Assinar comprometimento com o Plano de Avaliação
3. Completar assinaturas no Acordo de Confidencialidade (se pertinente)
4. Treinar equipe para a avaliação final
5. Verificar evidências
6. Realizar entrevistas
7. Registrar afirmações na Planilha de Indicadores
8. Caracterizar o grau de implementação de cada resultado esperado do processo do processo em cada projeto/serviço/área
9. Caracterizar, inicialmente, o grau de implementação de cada resultado esperado do processo na unidade organizacional
10. Caracterizar, inicialmente, o grau de implementação de cada atributo do processo na unidade organizacional
11. Caracterizar o grau de implementação, na unidade organizacional, de cada resultado esperado do processo e de cada atributo do processo em reunião de consenso
12. Caracterizar o grau de implementação dos processos na unidade organizacional
13. Apresentar pontos fortes, pontos fracos e oportunidades de melhoria
14. Rever a caracterização e finalizar a redação dos pontos fortes, pontos fracos e oportunidades de melhoria (se pertinente)
15. Atribuir nível MR-MPS
16. Organizar ambiente de trabalho da avaliação
17. Comunicar o resultado da avaliação ao patrocinador
18. Comunicar o resultado da avaliação aos colaboradores da unidade organizacional



# Caracterização do grau de implementação dos processos na unidade organizacional

## SATISFEITO

Todos os resultados esperados para o processo são T ou L  
Tem-se resultados para os atributos do processo conforme a Tabela

Nível MR-MPS	Atributos do processo	Caracterização
G	AP 1.1	T
	AP 2.1	L ou T
F	AP 1.1	T
	AP 2.1 e AP 2.2	L ou T
E	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2	T
	AP 3.1 e AP 3.2	L ou T
D	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2	T
	AP 3.1 e AP 3.2	L ou T
C	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2	T
	AP 3.1 e AP 3.2	L ou T
B	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2	T
	AP 4.1 e AP 4.2	L ou T
A	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1, AP 3.2, AP 4.1 e AP 4.2	T
	AP 5.1 e AP 5.2	L ou T

# Caracterização do grau de implementação dos processos na unidade organizacional

**NÃO-SATISFEITO**



**Em qualquer situação diferente das anteriores**

**Alguma dúvida ?**