

Sistema de Informação

Governança de TI

Francisco José Tosi



EDUCAÇÃO
METODISTA

Governança de TI

Aula 11

Modelo de capacitação COBIT PAM

Francisco José Tosi



EDUCAÇÃO
METODISTA

Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Introdução

O programa de avaliação COBIT é projetado para oferecer às empresas uma **metodologia repetível, confiável e sólida para avaliar a capacidade de seus processos de TI**.

Essas avaliações serão normalmente **usadas como parte do programa de melhoria de processos** de uma empresa e pode ser usada para **relatar a capacidade atual de processos de TI** contra uma meta de melhoria com base em requisitos de negócios.

Essas avaliações podem ser usadas como **início de um programa de melhoria de processo** ou **para avaliar o progresso após um período de melhoria** de processos.

A avaliação estruturada fornece uma **compreensão** clara e objetiva dos **pontos fortes e fracos** da TI de uma empresa.



EDUCAÇÃO
METODISTA

Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Introdução

A avaliação pode ser utilizado para **determinar onde e como os recursos devem ser utilizados** para a melhoria dos processos e **definir uma linha de base para medir se a melhorias nos processos têm sido bem sucedidas**.

A avaliação COBIT pode ser utilizado mesmo que a empresa não utilize os processos do COBIT, pois não se espera que os processos de uma empresa irão se alinhar exatamente com os processos do COBIT 5 ou que a mesma terminologia será utilizada.



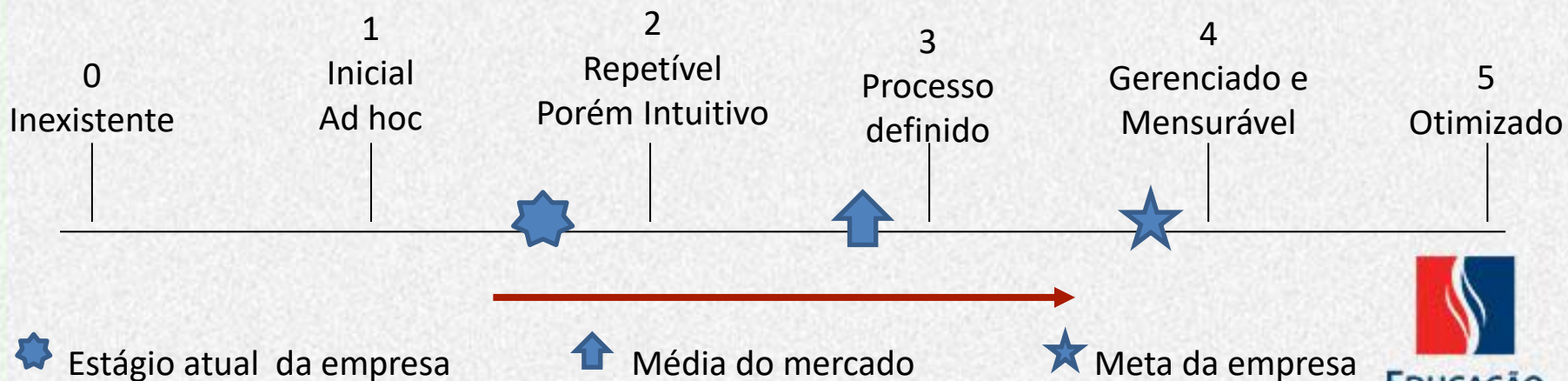
Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Introdução

Ao ser utilizado modelo de maturidade para cada processo a gerencia pode identificar:

- ✓ O estágio atual de performance da empresa – onde a empresa esta hoje;
- ✓ O estágio atual do mercado – a comparação;
- ✓ A meta da aprimoramento da empresa – onde a empresa quer estar; e
- ✓ O caminho de crescimento entre “como esta” e “como será”.



Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Introdução

O conjunto de produtos COBIT 5 inclui um modelo de capacidade de processo, com base no padrão de Avaliação de Processo – **Engenharia de Software ISO/IEC 15504** reconhecido internacionalmente.

Este modelo atingirá os mesmos objetivos gerais de avaliação de processo e apoio à melhoria do processo, ou seja, ele proporcionará meios para medir o desempenho de qualquer um dos processos de governança ou processos de gestão, permitindo identificar as áreas que necessitam de melhorias.

Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Capacitação do Modelo de processo (COBIT 5)

Dentro do COBIT PAM (Process Assessment Model – **Modelo de Avaliação de Processos**), a medida da capacidade é **baseada nos nove atributos** prefixados pelo processo (PA), definidos na norma ISO / IEC 15504-2.

Cada atributo aplica-se a um processo de capacidade específico.

Processo de atributos são usados para determinar se um processo atinge uma determinada capacidade.

A capacidade de cada processo avaliado é expressa como um nível de 0 a 5.

Cada nível de capacidade de processo está alinhado com uma situação processo.

Governança de TI

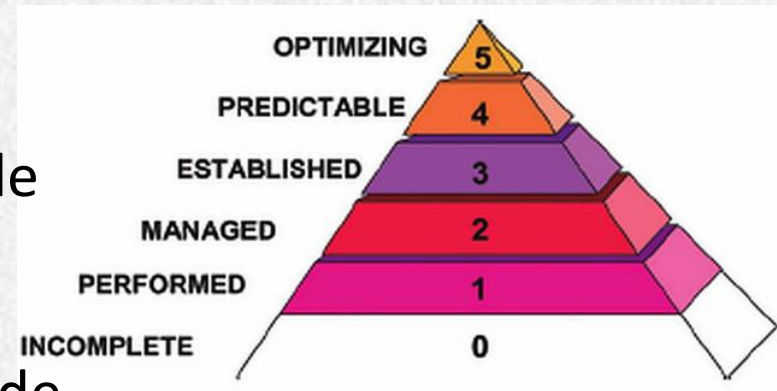
Modelo de capacitação COBIT

Capacitação do Modelo de processo (COBIT 5)

ISO/IEC 15504

Início em 1991 com a necessidade de avaliar processos de software

Apresenta estrutura para avaliações de processos



- Melhorias internas
- Avaliar terceiros para realizar contratos de prestação de serviços ou fornecimento de produtos



EDUCAÇÃO
METODISTA

Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Capacitação do Modelo de processo (COBIT 5)

ISO/IEC 15504

Define Modelo de Referência do Processo
PRM – Process Reference Model

Contem a descrição de escopo e requisitos que o processo deve alcançar

Define um modelo de medição
PAM – Process Assessment Model

Define dois indicadores para cada processo
BP – Base Practice e WP – Working Products



EDUCAÇÃO
METODISTA

Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Capacitação do Modelo de processo (COBIT 5)

ISO/IEC 15504

PAM define duas dimensões para o processo

Processos são ou não executados
Assessment of process performance

Capacidade do processo
Assessment of process capability



**EDUCAÇÃO
METODISTA**

Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Níveis de capacidade (COBIT 5)

“0” - Processo Incompleto - O processo não foi implementado ou não atingiu seu objetivo. Neste nível, há pouca ou nenhuma evidência de qualquer atingimento sistemático do objetivo do processo.

“1” - Processo Executado - O processo implementado atinge seu objetivo.

“2” - Processo Gerenciado - O processo realizado é implementado de forma administrada (planejado, monitorado e ajustado) e seus produtos do trabalho são adequadamente estabelecidos, controlados e mantidos.



Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Níveis de capacidade (COBIT 5)

“3” - Processo Estabelecido - O processo é implementado utilizando um processo definido capaz de atingir seus resultados.

“4” - Processo Previsível - O processo criado opera dentro dos limites definidos para produzir seus resultados.

“5” - Processo Otimizado - O processo previsível é continuamente melhorado visando o atingimento dos objetivos corporativos pertinentes, atuais ou previstos.

Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Benefício do modelo

Maior foco no processo: Confirmar se realmente o objetivo está sendo Alcançado.

Mantem o Conteúdo Simplificado: Através da eliminação de componentes duplicados existentes em versões anteriores, como a do COBIT 41.1 que incluí um modelo genérico de maturidade.

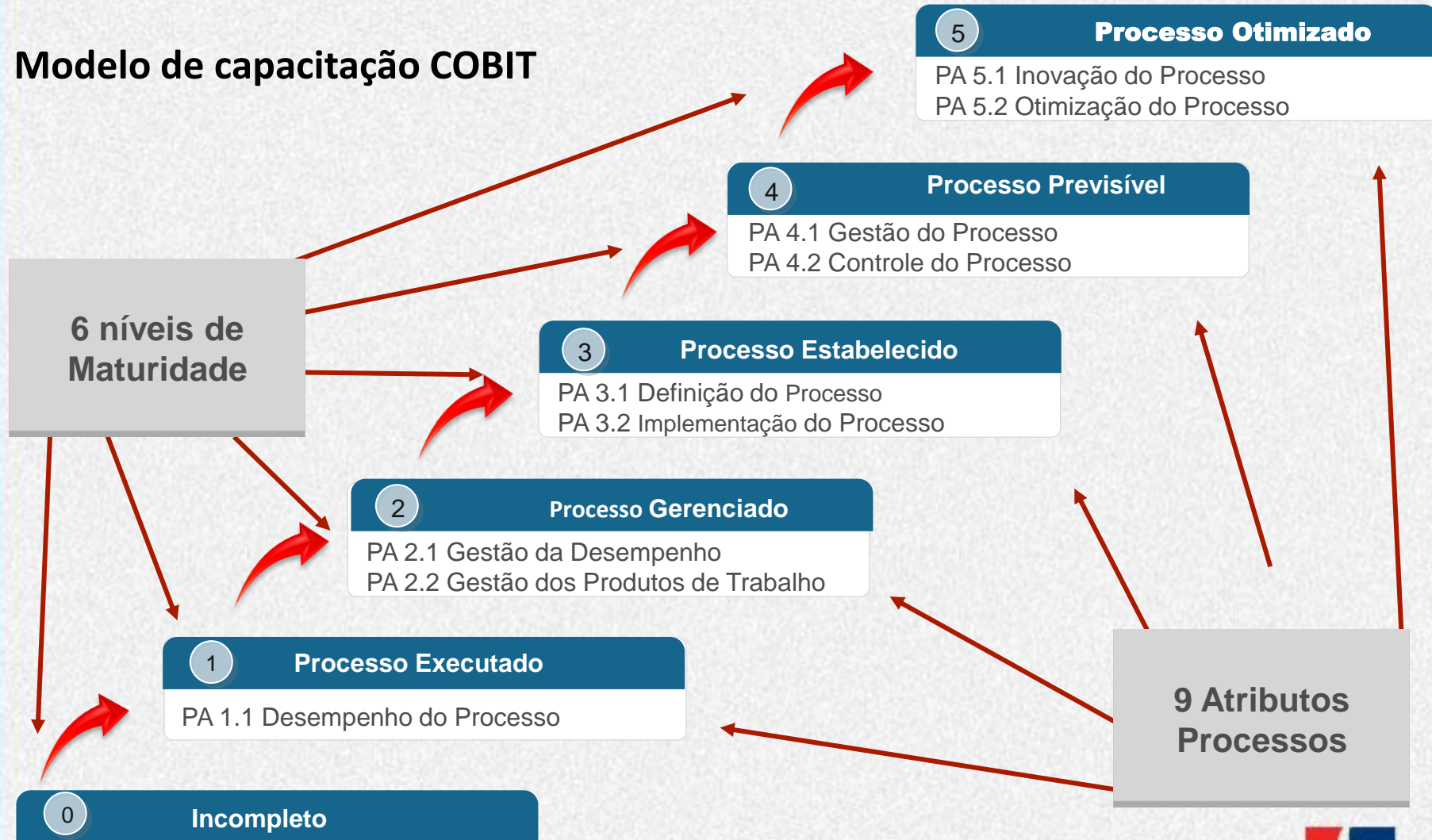
Maior Confiabilidade: É melhor na confiabilidade e repetição das atividades e avaliações da capacidade do processo, reduzindo discussões e divergências entre as partes interessadas sobre os resultados avaliados, pois é baseado em evidências.

Aumento da Usabilidade da Avaliação da Capacidade do Processo: A Abordagem é mais rigorosa e formal para fins internos e externos.

Conformidade Aceita no Mercado: Conformidade com avaliação do processo geralmente aceito e um forte apoio a abordagem no mercado

Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT



Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Níveis de capacidade

Indicadores de avaliação do COBIT PAM fornecer a base para determinar se os atributos de processo foram alcançados:

- ✓ **Capacidade de Nível 1** - Os indicadores são específicos para cada processo e avalia se o atributo foi alcançado:
 - O processo implementado atinge o seu objetivo.
- ✓ **Níveis de capacidade de 2 a 5** - A avaliação da capacidade é baseada em indicadores de processo genéricos de desempenho.
São chamados genéricos, porque eles se aplicam a todos os processos, porem são diferentes de um determinado nível de capacidade para o outro.



Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Níveis de capacidade

Podemos entender que **quanto MAIOR o nível de capacidade do processo, MENOR o risco do processo NÃO atingir a sua finalidade.**

Porem quanto maior a capacidade do processo, fica mais caro para operaciona-lo.



Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Níveis de capacidade

ISO/IEC 15504 – níveis de capacidade do processo

1.1 – Execução: O processo atinge os objetivos esperados

2.1 – Administração do processo: Os objetivos do processos podem ser identificados e a sua execução é planejada

2.2 – Administração de produto: São definidos os requisitos do produto do processo, possibilidade de realizar revisões e ajustes

3.1 – Definição: Possibilidade da organização definir um processo padronizado. Identifica competências e papéis

3.2 – Implementação: Todos os recursos necessários são implantados, treinamentos são realizados



Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Níveis de capacidade

ISO/IEC 15504 – níveis de capacidade do processo

4.1 – Medição: São estabelecidos objetivos quantitativos, possibilidade de realização de medições, os resultados são coletados e analisados

4.2 – Controle: São estabelecidos limites de variações para as medidas, são criadas ações corretivas para tratamento das causas dos desvios



Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Níveis de capacidade

ISO/IEC 15504 – níveis de capacidade do processo

5.1 – Inovação: São identificados oportunidades para melhorias, e definidos objetivos para melhorias

5.2 – Otimização: É medido o desempenho do processo e avaliado o impacto das melhorias. A implementação de mudança é gerenciada



**EDUCAÇÃO
METODISTA**

Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Níveis de capacidade

ISO/IEC 15504 – escala de capacidade do processo

N	Não Realizado	Há pouca ou nenhuma evidência de realização do atributo definido no processo avaliado	0 a 15% Realizado
P	Parcialmente Realizado	Há alguma evidência de uma abordagem, e alguma realização do atributo definido no processo de avaliação. Alguns aspectos do atributo pode ser imprescindível.	> 15% a 50% Realizado
L	Amplamente Realizado	Há evidências de uma abordagem sistemática e plena realização do atributo definido no processo de avaliação. Algumas fraquezas relacionadas a este atributo pode existir no processo avaliado	> 50% a 85% Realizado
F	Totalmente realizado	Há evidências de uma abordagem completa e sistemática, e plena realização do atributo definido no processo de avaliação. Nenhuma fraqueza significativa relacionada a esse atributo existe no processo avaliado.	> 85% a 100% Realizado



Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

O **nível de capacidade** de um processo **é determinado quando os atributos** do processo para esse nível estão em “**Amplamente Realizados**” ou “**Totalmente Realizados**”, e se atribuição dos processos dos **níveis mais baixos** foram “**Totalmente Realizados**”.

Um processo pode ser **avaliado** em um nível, com um atributo “**Amplamente Realizados**” ou “**Totalmente Realizados**”

No entanto, o atributo **TERÁ QUE SER** “**Totalmente Realizados**” para ser classificado no **NÍVEL SEGUINTE**.



Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Determinar o nível do processo

Atributos	Níveis de capacidade				
	1	2	3	4	5
1.1	L ou F	F	F	F	F
2.1		L ou F	F	F	F
2.2		L ou F	F	F	F
3.1			L ou F	F	F
3.2			L ou F	F	F
4.1				L ou F	F
4.2				L ou F	F
5.1					L ou F
5.2					L ou F



Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Processo de auto avaliação

O processo de **auto-avaliação COBIT5**, é uma abordagem **simplificada** para realizar uma avaliação que **não é baseada em evidências, não necessita de um avaliador independente ou certificado** e pode ser feito pela gestão da empresa como um precursor para uma avaliação mais formal.

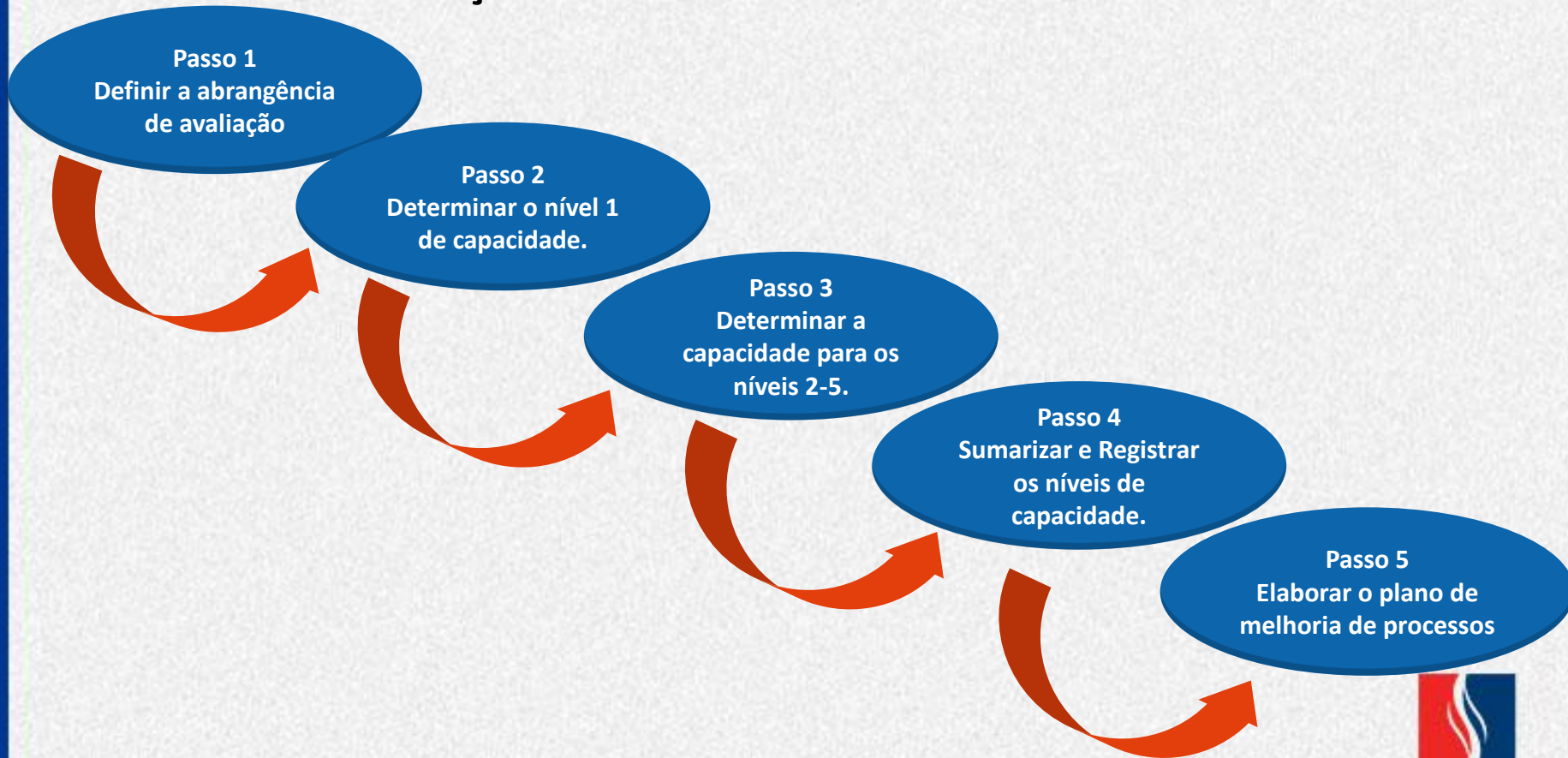
A auto-avaliação pode **identificar as lacunas** de processos que **exigem melhorias** para avançar no processo de uma avaliação formal.

Pode ser feito com **baixo custo** e **auxilia na definição** de qual **nível de capacidade** a empresa pretende chegar.

Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Processo de auto avaliação



Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Passo 1 – Determinar a abrangência da avaliação

O primeiro passo para a auto-avaliação é **decidir quais processos devem ser avaliados**.

A auto-avaliação pode envolver **todos os processos** do COBIT 5 ou se concentrar em **uma série de processos de interesse para a gestão** da empresa ou os que correspondem aos objetivos de negócio específicas para TI.



Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Passo 1 – Definir a abrangência da avaliação

O primeiro passo para a auto-avaliação é **decidir quais processos devem ser avaliados**.

A auto-avaliação pode envolver **todos os processos** do COBIT 5 ou se concentrar em **uma série de processos de interesse para a gestão** da empresa ou os que correspondem aos objetivos de negócio específicas para TI.



Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Passo 1 – Definir o processo a ser avaliado

Nesta fase, o **nível de capacidade** de processo avaliado deve **ser registrado**. Isto irá estabelecer o nível de capacidade necessária do processo.

Ao estabelecer os níveis de capacidade, deve-se **considerar o impacto** sobre os objetivos de negócios da empresa, identificando se um **determinado nível de capacidade não é alcançado**.

A primeira consideração é o **impacto sobre a empresa**, se o processo não existe ou não está funcionando de forma eficaz ou eficiente.

A segunda consideração diz respeito às **consequências adicionais da operação** dos processos nos diferentes níveis de capacidade (ISO / IEC 15504-4).



Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Passo 2 – Determinar se o processo é nível 1

Determinar se o processo é **realmente executado** e seus **objetivos são atingidos**.

Os indicadores de capacidade para o Nível 1 são específicos para cada processo.

Avaliar se o próximo **atributo foi alcançado**, e se o processo implementado **atinge o seu propósito**.



EDUCAÇÃO
METODISTA

Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Passo 3 – Determinar a capacidade para níveis 2 - 5

Acima do nível 2, os critérios de avaliação são genéricos, ou seja, os critérios são os mesmos para todos e de cada processo.

A análise deve ser feita para identificar se os **critérios foram cumpridos**, classificar conforme a escala de classificação (abordada anteriormente) e registrar no modelo para o processo.

Isto deve ser repetido para cada uma das capacidades dos processos até que o nível de capacidade seja classificado como:

“L - amplamente realizado” ou

“F - totalmente realizado”.



EDUCAÇÃO
METODISTA

Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Passo 4 – Sumarizar e registrar os níveis de capacidade

O **resumo dos resultados** da avaliação devem **ser registrados** na primeira linha. O nível de capacidade é determinada quando os indicadores de capacidade forem “L - amplamente realizado” ou “F - totalmente realizado”.

No exemplo, o nível de capacidade de o processo é 2.

Este nível deve ser gravado na tabela de resultados de avaliação de processo.

Nome do Processo	Nível 0	Nível 1	Nível 2		Nível 3		Nível 4		Nível 5	
EDM 01		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
CrITÉrios de Classificação		F	F	L	P	N				
Nível de Capacidade Alcançado				2						

Legenda:

N - Não Alcançada 0-15% P - Parcialmente Realizada >15-50% L - Amplamente Realizada >50-85% F - Totalmente Realizada >85-100%



EDUCAÇÃO
METODISTA

Governança de TI

Modelo de capacitação COBIT

Passo 5 – Sumarizar e registrar os níveis de capacidade

Com base na auto-avaliação, deve ser construído um **plano de ação** para **melhoria de processos**.

Uma opção, como plano inicial de melhora, poderia ser **abordar as áreas de maior importância** para os objetivos de negócio da empresa se concentrando em áreas com lacunas entre os níveis atuais de maturidade e a capacidade de processo a ser atingida.

Poderia também realizar uma avaliação independente mais formal, com base no COBIT PAM e no guia do assessor. Isto irá fornecer uma avaliação mais confiável com mais orientações para as áreas com mais necessidades de atuação.



Governança de TI

Níveis	Atributo	Capacidade do processo
1. Executado	1.1. Execução	F
2. Gerenciado	2.1. Administração do processo	L
2. Gerenciado	2.2. Administração dos produtos obtidos	L
3. Estabelecido	3.1. Definição	L
3. Estabelecido	3.2. Implementação	L
4. Previsível	4.1. Medição	P
4. Previsível	4.2. Controle	P
5. Otimizado	5.1. Inovação	N
5. Otimizado	5.2. Otimização	N

Nível 2



EDUCAÇÃO
METODISTA

Governança de TI

Níveis	Atributo	Capacidade do processo
1. Executado	1.1. Execução	90% realizado
2. Gerenciado	2.1. Administração do processo	55% realizado
2. Gerenciado	2.2. Administração dos produtos obtidos	52% realizado
3. Estabelecido	3.1. Definição	51% realizado
3. Estabelecido	3.2. Implementação	25% realizado
4. Previsível	4.1. Medição	10% realizado
4. Previsível	4.2. Controle	9% realizado
5. Otimizado	5.1. Inovação	2% realizado
5. Otimizado	5.2. Otimização	0% realizado

Nível 2



EDUCAÇÃO
METODISTA

Governança de TI

Níveis	Atributo	Capacidade do processo
1. Executado	1.1. Execução	F
2. Gerenciado	2.1. Administração do processo	F
2. Gerenciado	2.2. Administração dos produtos obtidos	F
3. Estabelecido	3.1. Definição	F
3. Estabelecido	3.2. Implementação	L
4. Previsível	4.1. Medição	L
4. Previsível	4.2. Controle	L
5. Otimizado	5.1. Inovação	L
5. Otimizado	5.2. Otimização	L

Nível 3



EDUCAÇÃO
METODISTA

Governança de TI

Níveis	Atributo	Capacidade do processo
1. Executado	1.1. Execução	F
2. Gerenciado	2.1. Administração do processo	F
2. Gerenciado	2.2. Administração dos produtos obtidos	F
3. Estabelecido	3.1. Definição	F
3. Estabelecido	3.2. Implementação	F
4. Previsível	4.1. Medição	L
4. Previsível	4.2. Controle	F
5. Otimizado	5.1. Inovação	F
5. Otimizado	5.2. Otimização	F

Nível 4



EDUCAÇÃO
METODISTA

Governança de TI

Níveis	Atributo	Capacidade do processo
1. Executado	1.1. Execução	F
2. Gerenciado	2.1. Administração do processo	F
2. Gerenciado	2.2. Administração dos produtos obtidos	F
3. Estabelecido	3.1. Definição	F
3. Estabelecido	3.2. Implementação	F
4. Previsível	4.1. Medição	F
4. Previsível	4.2. Controle	F
5. Otimizado	5.1. Inovação	L
5. Otimizado	5.2. Otimização	L

Nível 5



EDUCAÇÃO
METODISTA

Governança de TI



Akabane, Getulio K.; Gestão estratégica da tecnologia da informação : conceitos, metodologias, planejamento e avaliações / Getulio K. Akabane. - - São Paulo : Atlas, 2012

Canatta, André; Zanetti, Bruno; Gobira, Diogo; Thomaz, Felipe; Vargas, Ricardo, Governança de TI para concursos, Série Volumes Teóricos, disponível em <www.handbookdeti.com.br>, acessado em 04/01/16.

DOURADO, Luiza, Apostila COBIT 5, Framework de Governança e Gestão Corporativa de TI, disponível de <<http://lmdourado.wordpress.com/2013/10/22/apostila-cobit-5-portugues-download/>>, acessado em 04/01/15.

Eaux Consulting, Governança de TI – e-book, acessado de <<https://www.euax.com.br/conteudo/e-book-governanca-de-ti-descubra-tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-governanca-de-ti/>>, em 15/01/2020

Fernandes, Aguinaldo Aragon, Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços / Aguinaldo Aragon Fernandes, Vladimir Ferraz de Abreu – 4.ed. – Rio de Janeiro: Brasport, 2014



EDUCAÇÃO
METODISTA

Governança de TI



ISACA, COBIT 5: Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI. Estados Unidos, 2012

ISACA, COBIT 5: Self-assessment Guide: Using COBIT 5. Estados Unidos, 2012

ISACA, COBIT 5: Enabling Processes. Estados Unidos, 2012

ISACA, COBIT 5: Enabling Information . Estados Unidos, 2012

ISACA, COBIT 5: Implementation. Estados Unidos, 2012

ISACA, COBIT 2019 : Introduction and Methodology. Estados Unidos, 2019

Mansur, Ricardo , Governança da nova TI: A Revolução. – Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda , 2013

PMG Academy, COBIT 5 Foundation, disponível em <www.pmgacademy.com.br>, acessado em 01/2015

TI Exames, COBIT Fundamentos em Governança de TI, disponível em <minhateca.com.br>, acessado em 02/2015

Weill, Peter e Ross, Jeanne W; Governança de TI, Tecnologia da Informação / Peter Weill e Jeanne W. Ross / Revisão Técnica: Tereza Cristina M. B. Carvalho; 2006 – São Paulo – M. Books do Brasil Editora Ltda.

