

Apostila de administração de informática

Marcos Augusto F. Borges

Objetivos da Disciplina: Apresentar informações associadas à administração para profissionais de informática

Sumário

Apostila de administração de informática	1
1. Introdução Geral	2
2. Planejamento Estratégico.....	3
3. Gestão de pessoas	5
4. Empreendedorismo	6
5. Gestão de contratações	6
6. Marketing.....	7
7. Gestão financeira	8
8. Processos de Gestão.....	9
1. Bibliografia Indicada:	16

1. Introdução Geral

Podemos classificar as indústrias de produção conforme os itens abaixo:

Limitada (LTDA), Sociedade Anônima (SA) e Individual.

- Limitada (LTDA): Tem uma quantidade limitada de donos/sócios, sabe-se exatamente quem são os donos/sócios;
- Sociedade Anônima (SA): Não se sabe quem são os donos/sócios;
- Individual: tem um único dono. É uma modalidade nova de tipo de empresa, antes não havia a opção de uma empresa ter só um dono.

Commodity e Speciality

- Commodity: Não tem diferencial de marca/qualidade, é um produto padrão que é igual no mundo inteiro. Exemplos: espaço em nuvem. Commodities se preocupam com o preço;
- Speciality: é uma especialidade, tem um mercado cativo com apelo diferenciado para a marca. Specialities se preocupam com qualidade e marketing. Exemplo: MS, Oracle, IBM.

Produto ou serviço

- Serviço:
 - típico início de empresas de desenvolvimento de software. Fazem o desenvolvimento que o cliente quer;
 - Pouco escalável, pois qualquer crescimento implica no crescimento da infraestrutura e da equipe;
 - Com o tempo, passa a dominar o negócio do cliente;
 - Oferta de suporte, servidores, manutenção, etc.
- Produto: objetivo da maior parte das empresas de software, pois garante recorrência, estabilidade e, principalmente, escalabilidade;
- Software as a Service (SaaS): ao invés de vender a licença, empresa passa a vender o software como um serviço. Ex. Office 365.

B2B X B2C

- B2B (Business to Business): Uma empresa que só vende para outra empresa. Exemplo: montadoras que vendem para concessionárias;
- B2C (Business to Consumers): Uma empresa que vende direto para o consumidor final. Exemplo: concessionárias que vendem para clientes.

2. Planejamento Estratégico

-Missão

Qual a missão da empresa? Para o que a empresa existe?

Exemplo bandeirão: Alimentar a comunidade da FT com baixo custo e de forma saudável.

-Visão

Onde a empresa quer chegar? (Meta) Deve conter uma data alvo (ou, no exemplo abaixo, sempre)

Exemplo bandeirão:

- Ser sempre reconhecido pela comunidade como a melhor forma de se alimentar.
- Ser a opção mais barata da comunidade fazer uma refeição saudável e balanceada a partir de jan/2016.

-Princípios

O que a empresa não abre mão

Exemplo bandeirão: Comida que não faz mal.

-Valores

Não é algo tão fundamental como os princípios. Valoriza caso a empresa tenha

Exemplo bandeirão: Comida ser gostosa

Anualmente

Planejamento para o próximo ano definindo metas. Serve para pensar o passo a passo para se chegar no planejamento a longo prazo, para daqui 5 ou 10 anos, definido na visão da empresa.

-SWOT ou FOFA

Análise do momento atual – “fotografia” da situação

Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças

	Ajuda (+)	Atrapalha (-)
Interno	S	W
Externo	O	T

Exemplo: jovens que acabaram de se formar na Unicamp:

S – boa formação;

W – falta de experiência;

O – Mercado aquecido;

T – Crise no exterior;

Metas

Há uma visão corporativa, de alto nível, apresentada na missão e visão, e sob controle da alta direção.

E existe o planejamento para o próximo ano, definindo metas específicas que irão ajudar a empresa a buscar sua meta de longo prazo.

KPI – Key Process Indicator

É uma métrica, um indicador chave da empresa, que é calculada de forma clara, sem dubiedades, e acompanhada por toda a empresa.

BSC – Balance Scorecard

Integração e balanceamento dos principais indicadores de desempenho. É uma estratégia para conseguir equilibrar KPIs com vários focos distintos. Para cada KPI, deve ser definida uma meta macro que a empresa deve alcançar no próximo ano.

Pilares:

1. Financeira: dinheiro, a empresa existe para ganhar dinheiro, faturamento, lucro EBITDA;
2. Clientes: nível de satisfação, tomar medidas associadas ao cliente;
3. Processos internos: Será que a empresa está eficiente? Custos bons? Defeitos? Custo da administração é alto?
4. Aprendizagem/Crescimento: Itens que precisam ser melhorados como: Capacitação dos funcionários, pesquisa de novos produtos, capacidade de crescer no futuro.

Desdobramento

- Definição de metas
- Mostra cockpit: Painel geral de avião, visualmente fácil de observar e de entender. Metáfora usada para ferramenta de gestão em empresas

Reuniões de acompanhamento

Normalmente mensal

Mostra cockpit

Ação para KPI em vermelho (fora da meta associada)

Empowerment

Gestão por objetivos

3. Gestão de pessoas

Informática é uma área altamente dependente das pessoas. Em especial, as áreas associadas à desenvolvimento e inovação são totalmente baseadas em competências e posturas pessoais.

1. Processo de seleção:
 - a. Em um mercado altamente competitivo, há uma ação importante prévia. Esta é a de atrair a atenção dos jovens para sua empresa e de motivá-los a trabalhar com você. (vide Google e apresentação na Campus Party).
 - b. perfil adequado não é sempre pessoa brilhante, líder. Avalie sua real necessidade. Evite o *overqualified*. Busque um perfil que ficará motivado com a atividade.
 - c. Diferencie conhecimento técnico de postura. Teoria sócio-técnica:
 - i. Sistema técnico: processos, tarefas e tecnologias para gerar resultados
 - ii. Sistema social: relacionamentos entre pessoas e atributos das pessoas, como atitudes, competências e valores
 - d. Conhecimento técnico é muito importante, mas pode ser suprido pela empresa. Postura é algo que dificilmente irá mudar.
 - i. Avalie a cultura e a prática de sua empresa: uma empresa com atividades altamente estruturadas tem demandas diferentes de uma empresa que executa scrum.
 - ii. Capacidade de trabalhar em equipe
 - iii. Capacidade de driblar barreiras, restrições, de conseguir colaborações, etc.
 - iv. Necessidade de carreira, progressão
 - v. Fidelidade: rotatividade (turn-over) é um grande problema para TI. Investimento é alto no início da carreira e não pode ser desperdiçado.
 - vi. Algumas atividades demandarão competência técnica específica. Outras demandarão perfil de visão em alto nível, abstração, interações com clientes, parceiros, etc.
 - e. No caso de estar no processo seletivo, evite falar mal de experiências anteriores. Olhe sempre para você.
2. Recepção:
 - a. acolha a pessoa: equipe, banheiro, restaurante, RH, etc.
 - b. Explique a empresa, sua situação atual e sua história
 - c. Apresente o planejamento estratégico: explique os valores.
3. Gestão por objetivos:
 - a. Levante o plano de desenvolvimento de cada profissional
 - b. Alinhe às metas desdobradas da área as metas de cada profissional.
 - c. Equipes de alto desempenho: assertividade
 - d. Apresente desde o início as metas e objetivos da pessoa e abra para discussão. Deixe claro como a pessoa será avaliada (metas objetivas)
 - e. Faça reuniões de acompanhamento: seja assertivo nas avaliações. Busque justificar opiniões com *cases*.
 - i. No caso de ser o avaliado, nunca questione impressões. Mantenha a calma. Se não for possível, peça um tempo para avaliar as informações e saia.
 - f. Seja justo: se alguém não segue os princípios da empresa, não deve ser mantido. Caso contrário, isso irá desmotivar outras pessoas da equipe a fazer o que a empresa espera. Isso vale para qualquer nível hierárquico.
4. Liderança
 - a. Max Gehring: um dos pontos mais importantes para avaliar a qualidade de um líder é sua capacidade de criar novos líderes, até melhores que ele
 - b. Liderar não é chefiar. Empresa pode precisar dos dois.
 - c. Lidere pelo exemplo
 - d. Cuide de sua equipe
 - i. Respeite as pessoas e seus limites
 - ii. Filtre pressões
 - iii. Otimize os resultados

5. Equipes
 - a. Buscar diversidade
 - b. Assertividade
 - c. HPG

4. Empreendedorismo

1. Aprenda com o erro
2. Pitch
3. Canvas e Plano de negócios
4. MVP

5. Gestão de contratações

Muitas vezes é importante fazer contratações. São motivos:

- absorver alta variabilidade de demanda
- buscar competência técnica não existente na equipe interna
- atividades que não fazem parte do *core-business* da empresa

Para contratar:

- sendo empresa pública, é necessário conhecer toda a lei específica relativa ao assunto (8666)
 - montagem do edital: atente para os requisitos técnicos, sem determinar empresa ou selecionar pessoa
 - lançamento do edital
 - recepção de envelopes
 - avaliação de propostas conforme requisitos do edital
 - seleção
 - considere tempo para recursos dos perdedores
- mesmo para empresas privadas, é importante ter critérios bem claros para seleção de fornecedor:
 - gestão, técnico e financeiro
 - defina critérios para repasse de atividades, recebimento, aceitação, pagamento, multas contratuais
 - documente todos os passos em livro ata (duas vias): abertura, atividades definidas, recebimento, aceitação., pagamento, encerramento do contrato
 - cuide para não gerar passivos trabalhistas: sem definição de pessoas, sem ordens diretas, sem controle de horários, etc. Contratação é de serviços, não de pessoas.
- NDA/confidencialidade

6. Marketing

4Ps: produto, preço, praça, promoção

Análise Kanno

Matriz BCG – foco em volume



(fonte Wikipedia)

5 Forças de Porter



(fonte Wikipedia)

7. Gestão financeira

Capital social: integralizado e não-integralizado (ações)

Ativos X Passivos

Contabilidade, Conta corrente (planejamento, fluxo de caixa, hedge cambial, reservas RH, balanço), Financeiro (balanço, EBITDA), Fiscal, Custeio, Patrimonial (depreciação), Planejamento Estratégico (BSC, cock-pit);

Caixa = quanto a empresa tem na conta corrente. Gestão do caixa: adiantar recebimentos e faturar com o máximo de prazo os pagamentos. Se valor de caixa elevado, negociar antecipação de pagamentos com descontos ou outra estratégia para lucrar com valor;

Reserva = exemplo: juntar 1/12 do salário de cada funcionário para reserva de 13º, férias e demissão

Lucro = diferença entre receitas e despesas. Distribuição de lucros;

EBITDA = Earnings before interest, tax, depreciation and amortization. É o quanto se ganha vendendo o produto menos o que se gasta. Ganho de operação;

Como conhecimentos de TI podem ajudar na previsão de valores, usando BI, AI e BigData.

Exercício

Uma empresa entra em 1/janeiro com um caixa de R\$ 24.100 e sem nenhum valor a pagar ou a receber. Ela tem uma receita mensal de R\$ 10.000,00, sempre pagos 90 dias depois da venda. A despesa de R\$ 7.000,00 cai no mês em que ocorre. Ela paga 20% do faturamento como imposto, pagos no mês subsequente ao faturamento. E tem uma depreciação mensal de R\$ 2.000,00. Sempre que seu caixa fica negativo, ela paga 1% de juros no mês. Calcule o valor mensal do caixa, EBITDA e Lucro.

8. Processos de Gestão

Produção artesanal: baseada em técnicos com alta visibilidade do todo, baixo volume e produtos fabricados conforme a solicitação do cliente. Preponderante na indústria até o início do século XX. Ainda é o tipo de produção da maior parte da produção de software.

Produção em massa: introduzida por Ford no início do século XX. Busca produzir mais e com melhor qualidade, baseada em:

- processos estudados e bem definidos
- instruções sistemáticas e adequadas aos trabalhadores
- supervisores para controle
- lotes econômicos
- co-participação nos resultados

Produção enxuta (ou lean): nasceu com Deming na Toyota, após o final da segunda guerra mundial. Busca eliminar todos os desperdícios dos processos, fazendo apenas o necessário. Entre os desperdícios:

- Atividades que não agregam valor
- Estoques
- Transportes

A SABEDORIA DE NAPOLEÃO¹

Luiz Marins

Dizem que Napoleão Bonaparte classificava seus soldados em quatro tipos:

1. Os inteligentes com iniciativa;
2. Os inteligentes sem iniciativa;
3. Os ignorantes sem iniciativa;
4. Os ignorantes com iniciativa.

Aos inteligentes com iniciativa, Napoleão dava as funções de comandantes gerais, estrategistas. Os inteligentes sem iniciativa ficavam como oficiais que recebiam ordens superiores e as cumpriam com diligência. Os ignorantes sem iniciativa eram colocados à frente da batalha - buchas de canhão, como dizemos. Os ignorantes com iniciativa, Napoleão odiava e não queria em seus exércitos.

Essa grande sabedoria de Napoleão serve também para a nossa empresa. Será que também não temos em nosso "exército napoleônico", que é a empresa de hoje, esses três tipos de "soldados"? E não serão todos necessários?

Pense bem. Um exército só de generais estrategistas por certo não vencerá batalha alguma. Alguém tem que estar no front. Obedientes oficiais (diretores, gerentes) sem estratégia também não vencem uma guerra. Soldados (funcionários) dedicados, sem comando, sem chefia, sem direcionamento, também não trazem sucesso à batalha. Portanto, precisamos dos três tipos de soldados para vencer uma batalha, assim como dos três tipos de colaboradores para que possamos vencer os desafios do mercado competitivo em que vivemos.

Mas, assim como Napoleão, devemos nos livrar, o mais rapidamente possível, dos ignorantes com iniciativa. Um ignorante com iniciativa é capaz de fazer besteiras enormes. Um ignorante com iniciativa faz o que não deve, fala o que não deve e até ouve o que não deve. Um ignorante com iniciativa nos faz perder bons clientes, bons fornecedores. São os ignorantes com iniciativa que fazem produtos sem qualidade porque resolvem alterar processos definidos. Um ignorante com iniciativa é, portanto, um grande risco. Não precisamos dele. Nem Napoleão os queria.

E sua empresa? Você identifica em sua empresa os quatro tipos de soldados de Napoleão? E o que faz com cada tipo? Você tem sabido se livrar dos ignorantes com iniciativa?

Para a área de TI, foram criados alguns processos de gestão específicos, como:

CMMI e certificação na linha ISO 9000. Tem como grande foco organizar os processos e transformá-los em algo previsível e gerenciável. Envolvem um volume grande de documentação a ser gerada. Pode-se associar esses programas, claramente, com a produção em massa.

MPS-BR. Padrão brasileiro bastante inspirado no CMMI, mas mais barato de ser implantado.

Métodos ágeis/scrum: métodos que buscam simplificar e desburocratizar o processo de desenvolvimento.

Com muitas características comuns ao processo Lean, tais como:

- Pequenos times multidisciplinares e auto-gerenciados
- Eliminação de estoques intermediários
- Comprometimento maior da equipe com o cliente

Por outro lado, o processo de desenvolvimento ágil é pouco padronizado, o que contrasta com a filosofia lean.

¹ Texto disponível em <http://www.irtdpjbrasil.com.br/NEWSITE/SabedoriaNapoleao.htm>

EFQM: European Foundation for Quality Management. Padrão europeu bastante abrangente, que não olha apenas na otimização dos processos, mas na empresa como um todo.

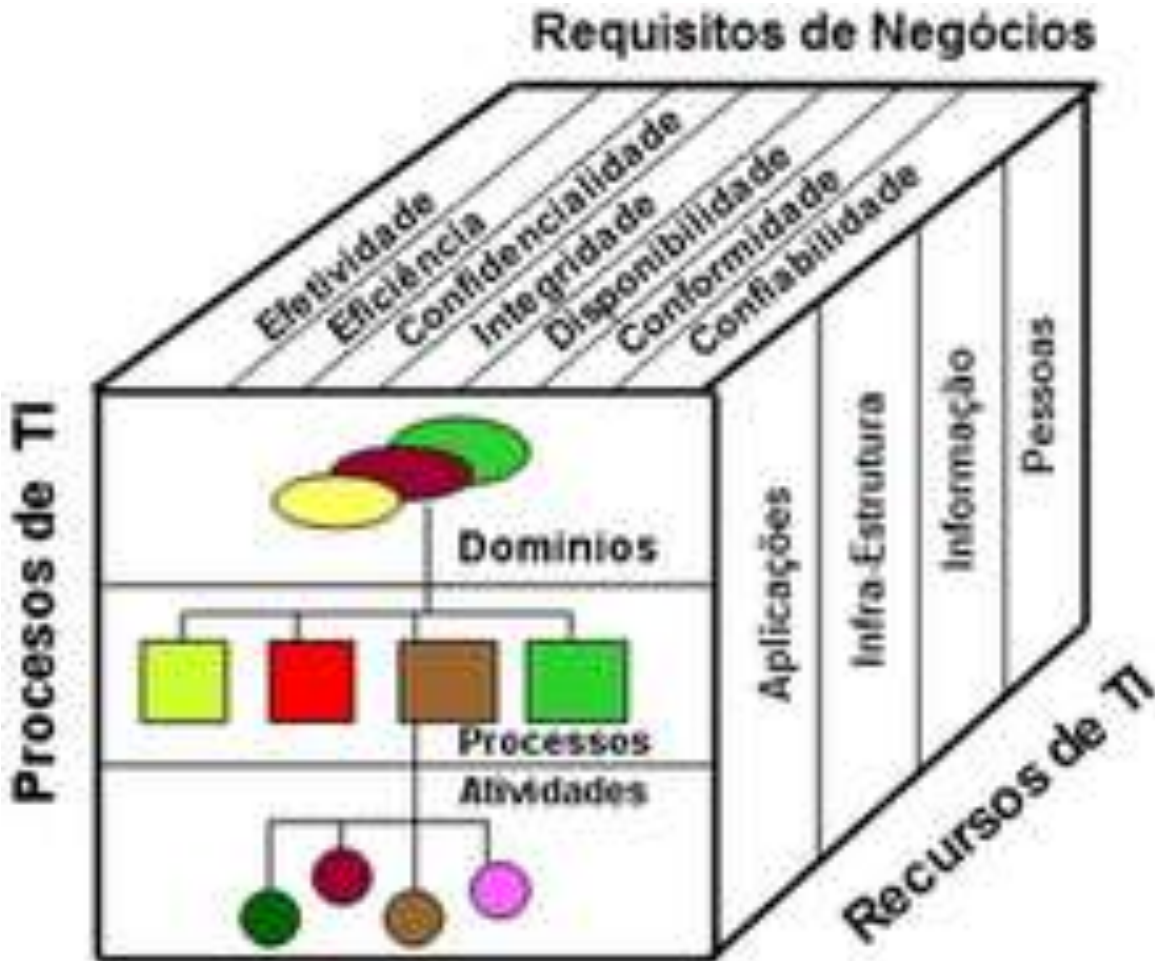


Baldrige Performance Excellence Program: “The Baldrige Program oversees the nation's only Presidential award for performance excellence while offering criteria, assessments, tools, training and a community for those dedicated to helping organizations improve.” (NIST, 2013)

PNQ. “O Prêmio Nacional da Qualidade® (PNQ), concedido pela FNQ, constitui o maior reconhecimento público à excelência da gestão das organizações com sede no Brasil.” (FNQ, 2013)

COBIT. Control Objectives for Information and Related Technology. Foca em alinhar os objetivos das Organizações e TI.

“é um guia de [boas práticas](#) apresentado como [framework](#), teste dirigido para a gestão de [tecnologia de informação](#) (TI).¹ (...) possui uma série de recursos que podem servir como um modelo de referência para gestão da TI, incluindo um sumário executivo, um **framework**, **objetivos de controle**, **mapas de auditoria**, **ferramentas para a sua implementação** e principalmente, um guia com **técnicas de gerenciamento**.¹ Especialistas em gestão e institutos independentes recomendam o uso do CobiT como meio para otimizar os investimentos de TI, melhorando o retorno sobre o investimento (ROI) percebido, fornecendo métricas para avaliação dos resultados (Key Performance Indicators [KPI](#), Key Goal Indicators [KGI](#) e Critical Success Factors [CSF](#)).



(fonte. Wikipedia)

ITIL. Information Technology Infrastructure Library. Melhores práticas para TI como serviço. Discute questões como SLA, DRP, CSC, KPI.

(fonte Wikipedia)

SLA – Service level agreement

DRP – disaster recovery plan

CSC – Central de serviços compartilhados

“é um conjunto de [boas práticas](#) para serem aplicadas na infraestrutura, operação e manutenção de serviços de [tecnologia da informação](#) (TI). (...)

O modelo ITIL busca promover a gestão com foco no cliente e na qualidade dos serviços de [tecnologia da informação](#) (TI). O ITIL lida com estruturas de processos para a gestão de uma organização de TI apresentando um conjunto abrangente de processos e procedimentos gerenciais, organizados em disciplinas, com os quais uma organização pode fazer sua gestão tática e operacional em vista de alcançar o alinhamento estratégico com os negócios.”

“Serviço é uma forma de entregar valor ao cliente facilitando o resultado almejado por eles *sem a necessidade de arcar com custos específicos e riscos*. O valor do serviço é medido pela sua utilidade e garantia. Utilidade é servir um propósito, melhorando o desempenho médio. Garantia é servir para uso, reduzindo variações de desempenho.

Os processos do ITIL podem ser subdivididos em:

1. Gerenciamento de Aplicações,
2. Gerenciamento de Serviços
 - a. *Entrega de Serviço (Gerenciamento de Níveis de Serviço, Gerenciamento de Capacidade, Gerenciamento de Finanças, Gerenciamento de Disponibilidade e Continuidade do Serviço);*
 - i. *Service Level Management/SLM (Gerenciamento de Nível de Serviços) – garantir o acordo de nível de serviço (SLAs) previamente estabelecido entre o fornecedor e o cliente;*
 - ii. *Financial Management for IT Service (Gerenciamento Financeiro para TI) – demonstrar ao cliente o custo real dos serviços prestados e gerenciá-los de forma profissional;*
 - iii. *Availability Management (Gerenciamento de Disponibilidade) – garantir a disponibilidade e confiabilidade dos recursos de TI, a fim de assegurar a satisfação do cliente e a reputação do negócio;*
 - iv. *Capacity Management (Gerenciamento de Capacidade) – assegurar que a capacidade da infraestrutura de TI está adequada às demandas do negócio conforme a necessidade e no tempo esperado, observando sempre o gerenciamento do custo envolvido;*
 - v. *IT Service Continuity Management/ITSCM (Gerenciamento de Continuidade de Serviços) – atender todo o processo de gerenciamento da continuidade do negócio, assegurando que os recursos técnicos e sistemas de TI sejam recuperados quando requeridos, no tempo desejado.*
 - b. *Suporte de Serviços. (Service Desk, Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Problemas, Gerenciamento de Configuração, Gerenciamento de Mudanças e Gerenciamento de Versões);*
 - i. *Incident Management (Gerenciamento de incidentes) – reduzir o tempo de indisponibilidade (*downtime*) dos serviços;*
 - ii. *Problem Management (Gerenciamento de problemas) – minimizar o impacto no negócio dos incidentes e problemas causados pelos erros nas aplicações e infraestrutura de TI e prevenir incidentes recorrentes desses mesmos erros;*
 - iii. *Configuration Management (Gerenciamento de configuração) – identificar e controlar os ativos de TI e itens de configuração (CIs) existentes na organização, estabelecendo o relacionamento dos mesmos aos serviços prestados;*
 - iv. *Change Management (Gerenciamento de mudanças) – minimizar o impacto da mudança requerida para resolução do incidente ou problema, mantendo a qualidade dos serviços, bem como melhorar a operacionalização da infraestrutura;*
 - v. *Release Management (Gerenciamento de versões) – prevenir a indisponibilidade do serviço, garantindo que as instalações de versões de hardware e software estejam seguras, autorizadas e devidamente testadas.*
3. Gerenciamento de Infra-estrutura de TI.

Processos

1. [Estratégia de Serviço](#)
 1. [Gestão da Estratégia](#)
 2. [Gestão de Portfólio de Serviços](#)
 3. [Gestão financeira para serviços de TI](#)
 4. [Gerenciamento da Demanda](#)
 5. [Gestão de relacionamento de negócios](#)
2. [Desenho de Serviço](#)
3. [Transição de Serviço](#)
 1. Planejamento e suporte de transição
 2. [Gestão da mudança](#)
 3. Gerenciamento de ativos de serviço e de configuração
 4. [Gerenciamento de lançamento e implantação](#)
 5. Validação e testes de serviço
 6. Avaliação de mudança
 7. Gestão do conhecimento
4. [Operação de Serviço](#)
5. [Melhoria Contínua de Serviço](#)

1. Bibliografia Indicada:

- Borges, M.A.F. Tutorial Lean Enterprise.
- EFQM. <http://www.efqm.org/en/>
- FNQ. <http://www.fnq.org.br/avaliar-se/pnq>
- KOTLER, Philip e KELLER, Kevin. "Administração de Marketing" - 12ª Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2006
- Moura, Rosa Maria. Administração de informática. 4ª. Edição. São Paulo: Atlas, 2002.
- NIST (2013). <http://www.nist.gov/baldrige/>
- PMI. A guide to project management body of knowledge – third edition (PMBok® Guide).
- Slack, N. et al. “Administração da Produção. Atlas. 2009