



**Centro Universitário de Brasília
Instituto CEUB de Pesquisa e Desenvolvimento - ICPD**

DIOGO BRAGA FERNANDEZ

**PASSAGEM DE SISTEMAS PARA A PRODUÇÃO
“ESTUDO DE CASO”**

**Brasília
2015**

DIOGO BRAGA FERNANDEZ

**PASSAGEM DE SISTEMAS PARA A PRODUÇÃO
“ESTUDO DE CASO”**

Projeto de trabalho acadêmico apresentado
ao Centro Universitário de Brasília
(UniCEUB/ICPD) como uma das atividades
programadas pelo módulo Metodologia
Científica do curso Gerenciamento de
Projetos de Tecnologia da Informação

Orientador: Prof. Dr. Paulo Rogério Foina

**Brasília
2015**

DIOGO BRAGA FERNANDEZ

**PASSAGEM DE SISTEMAS PARA A PRODUÇÃO
“ESTUDO DE CASO”**

Projeto de trabalho acadêmico apresentado ao Centro Universitário de Brasília (UniCEUB/ICPD) como uma das atividades programadas pelo módulo Metodologia Científica do curso Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação

Orientador: Prof. Dr. Paulo Rogério Foina

Brasília, ____ de _____ de 2015.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Paulo Rogério Foina

Prof. Mês. Roberto Ávila Paldês

Prof. Dr. Gilson Ciarallo

RESUMO

A passagem final de um Sistema da Informação para a equipe de sustentação é uma etapa complexa. Todas as fases anteriores irão influenciar no resultado, ou seja, caso em algum momento do desenvolvimento do software a fase em questão não tenha sido concluída com sucesso, a transição do Sistema pode ser prejudicada ou até mesmo impossível de ser realizada. O presente estudo de caso atua principalmente na fase de transição, revendo toda a metodologia de gerenciamento de projetos da ENI, verificando se os projetos possuem a qualidade necessária para serem transferidos e quais os critérios necessários para um projeto ser considerado apto. Para isso foi necessário o trabalho conjunto das equipes de Projetos, Infraestrutura, Sustentação, Qualidade e a Gerência da área de sistemas da ENI. Foram separados 6 projetos, entre os mais recentes no portfólio de projetos da ENI, para serem transferidos para a sustentação. Esses projetos serão submetidos ao Check-List de verificação da qualidade e serão emitidos relatórios periódicos com os resultados obtidos. Com base na MGP, no RUP e POMBOK, foi definida uma lista mínima de documentos necessários para um projeto ser considerado apto para ser transferido para a sustentação e uma versão final para o Check-List de Verificação da Qualidade. Após 3 meses de acompanhamento dos projetos, foi possível perceber que o aspecto cultural foi o fator determinante para a má condução dos projetos.

Palavras-chave: Transição. Qualidade. MGP. RUP. PMBOK

ABSTRACT

The final transition of an Information System to the Support Team is a complex step. All the previous phases will influence the outcome. This way, if the regarding phase would not be concluded successfully somewhere during the software development, the system's transition might be impaired or even unable to be performed. This case study will act mainly in the migration phase, performing a full review of the ENI's project management methodology, evaluating if the projects have the quality needed to be migrated and the which are the attributes needed for a project to be considered eligible. For that, was required joint efforts of the Project, Infrastructure, Support, Quality and Management teams of ENI's systems area. Will be separated 6 projects to be migrated to support. These projects will be submitted to a quality check list and periodic reports will be issued with the results. Based on the MGP, RUP and PMBoK, a minimum list of documents were defined for a project to be considered eligible to be migrated to the support and a final version for the quality evaluation check list have been set. After 3 months following-up the projects, was possible to understand that the cultural aspect was the determining factor for the poor management of projects.

Key words: Transition. Quality. MGP. RUP. PMBOK

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Acordo de Nível de Serviço - ANS

Banco de Dados de Erro Conhecido - BDEC

Biblioteca de Mídia Definitiva - BMD

Empresa Não Identificada - ENI

Função de Negócio Vital - FVN

Gerente de Projetos - GP

Item de Configuração - IC

Information Technology Infrastructure Library - ITIL

Metodologia de Gerenciamento de Projetos - MGP

Project Management Book of Knowledge - PMBOK

Rational Unified Process - RUP

Tecnologia da Informação - TI

TABELAS

Tabela 1. Resultados obtidos com a aplicação do check-list aos 6 projetos selecionados nos três meses de avaliação, é possível verificar que o nível de conformidade dos projetos está muito abaixo do esperado. A diferença entre o primeiro mês está relacionada ao andamento dos projetos e ao aumento do nº de artefatos exigidos.....pág. 49

Tabela 2. Resultados médios de conformidade trimestral por projeto e o resultado médio geral de conformidade obtido após 6 projetos serem auditados durante três meses com o Check-List. Os projetos possuem uma conformidade muito abaixo do exigido pela ENI, exige uma média de 80% durante o projeto e 100% ao término do projeto.....pág. 50

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
1 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO	12
1.1 ITIL – IT Infrastructure Libraries – resumo com foco em Transição e Operação de Serviço.....	13
1.1.1 <i>Estratégia de Serviço</i>	13
1.1.2 <i>Desenho de Serviço</i>	15
1.1.3 <i>Transição de Serviço</i>	18
1.1.4 <i>Operação de Serviço</i>	25
1.1.5 <i>Melhoria Contínua de Serviço de Serviço</i>	29
1.2 RUP.....	30
1.3 Documentos Obrigatórios para um Sistema entrar em produção.....	34
2 ESTUDO DE CASO	37
2.1 Contextualização.....	37
2.2 Fases e artefatos da Metodologia de Gerenciamento de Projetos da ENI.....	39
CONCLUSÃO	51
REFERÊNCIAS	53
GLOSSÁRIO	55
APÊNDICE - A “Check-List de Verificação de Qualidade”	59
APÊNDICE- B “Apêndice B: Quadro explicando a utilidade de cada item do Check-List e relacionado MGP, RUP 7.1 e ITIL V3”	67

INTRODUÇÃO

O ciclo de vida de um Projeto de Sistema da Informação constitui-se basicamente de 6 fases.

Conforme o Gordon, Judit R. (2006)

A fase de Levantamento das Necessidades, também chamado de análise de requisitos, identifica as necessidades de informações da organização. A fase de Análise de Alternativas consiste na identificação e avaliação de sistemas alternativos. A fase do Projeto trata da construção das especificações detalhadas para o projeto selecionado. Essas especificações incluem o projeto das interfaces, banco de dados, características físicas do sistema, tais como número, tipos e localizações das estações de trabalho, hardware de processamento, o cabeamento e os dispositivos de rede. Deve especificar os procedimentos para testar o sistema completo antes da instalação. A fase de Desenvolvimento inclui o desenvolvimento ou aquisição do software, a provável aquisição do hardware e o teste do novo sistema. A fase de Implementação ocorre após o sistema ter passado satisfatoriamente por testes de aceitação. O sistema é transferido do ambiente de desenvolvimento para o ambiente de produção. Os dados do sistema antigo (se existir) devem migrar para o novo. A fase Manutenção refere-se a todas as atividades relacionadas a um sistema depois que ele é implementado. Deve incluir atividades de manutenção e correção. [...]

Os projetos de sistemas da informação dentro da Empresa Não Identificada (ENI) que estão em produção, foram transferidos para a equipe de sustentação de sistemas após o aceite formal do Projeto pelo cliente, ou seja, foram considerados encerrados e corretos formalmente.

Todas as manutenções evolutivas em produção são tratadas como novos projetos e são de responsabilidade do Gerente de Projetos responsável pela condução do projeto do sistema em questão. A equipe de Sustentação é responsável pelas manutenções corretivas e preventivas de todos os sistemas em produção. Para executar esse trabalho a equipe de Sustentação precisa de todos os documentos de análise, projeto e implementação desses sistemas. Notamos então que é essencial que os sistemas estejam completamente documentados, caso contrário ficará difícil para a Sustentação fornecer respostas e soluções em tempo hábil.

Percebeu-se na ENI que quando os primeiros projetos foram transferidos para a Sustentação, não foram acompanhados da documentação gerada nas fases de análise, projeto e implementação. Assim, toda vez que chegava uma demanda, para correção ou manutenção, o Gerente de Projeto (GP) responsável pelo sistema precisava ser consultado e esclarecer as dúvidas da equipe de sustentação, gerando atraso nas execuções das demandas, insatisfações e reclamações dos usuários.

Para que a equipe de sustentação possa trabalhar de forma independente, ou seja, sem precisar consultar o gerente de projetos responsável pelo sistema para esclarecimento de dúvidas, é necessário que os projetos possuam sua documentação completa e atualizada.

Idealmente, durante a etapa de transferência de um projeto para a produção, o projeto já deve estar finalizado, e acompanhado de toda a documentação. Com isso a empresa e todos os envolvidos sabem o que devem fazer e a quem acionar, caso aconteça algum erro ou incidente de operação. Assim mitigam-se erros e acelera-se o processo de correção.

O objetivo geral deste trabalho é identificar as dificuldades para a produção da documentação necessária para a transferência de um sistema da área de projetos para a equipe de sustentação na empresa ENI. Os objetivos específicos são:

- Identificar quais são os documentos mínimos necessários para permitir a adequada sustentação de um sistema.
- Identificar as dificuldades na produção dos documentos, os documentos

exigidos pela metodologia e documentos adicionais que forem julgados como necessários, de sustentação pela equipe de desenvolvimento da empresa ENI.

A metodologia utilizada neste trabalho se baseia na análise da documentação de seis sistemas que estão em produção. Comparar essa documentação com os documentos exigidos na Metodologia de Gerenciamento de Projetos (MGP) e avaliar se são suficientes para a equipe de Sustentação dar continuidade ao suporte a esses sistemas. Os critérios para essas ações foram levantados junto à bibliografia consolidada e junto aos processos definidos pela ENI. A partir da identificação dos critérios e da seleção dos sistemas estudados, o próximo passo é a análise detalhada, quando os projetos serão auditados com base em Check-Lists, dos sistemas para avaliar o grau de adequação dos mesmos aos critérios estabelecidos. Essa comparação permitiu avaliar o quanto o processo de transferência de sistemas para a produção está cumprindo as exigências das boas práticas representadas pelos critérios identificados.

A identificação das razões para desvios encontrados foi feita através de entrevistas com os Gerentes de Projetos dos sistemas selecionados e com o Gerente de Projetos de sustentação.

O presente documento está estruturado da seguinte maneira: Na presente introdução foram apresentados o problema e a justificativa para seu estudo neste trabalho. A metodologia e os resultados esperados também são citados nesse capítulo; O capítulo 1 traz o referencial teórico pertinente ao estudo, em particular a descrição das disciplinas definidas pelo Information Technology Infrastructure Library (ITIL); O capítulo 2 descreve a empresa alvo deste estudo e a sua metodologia para a transferência dos sistemas para a produção. Neste capítulo foi

feita a análise comparativa entre as recomendações do ITIL com as práticas encontradas da empresa. Finalmente, as conclusões do trabalho são apresentadas e algumas reflexões sobre o tema e sugestões de continuidade da pesquisa.

1 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

Cassaro (2003 apud MARQUES; RESENDE, 2013) define sistema de informação, como sendo todo o recurso utilizado para prover informações e processamentos de dados destinados para qualquer que seja o uso feito dessa informação, com a finalidade de atender a um objetivo da organização.

Podemos entender que um dos principais benefícios de um sistema da informação “é a habilidade de processar um enorme volume de dados e informações, simultaneamente, tornando a disponibilização destas, praticamente imediatas”, (JUNGER, p.1).

A realidade do mercado internacional e nacional vem sofrendo alterações significativas em um espaço de tempo cada vez menor. Com isso, conforme Marques e Resende (2013) exemplificam, as empresas estão investindo cada vez mais em sistemas da informação para o tratamento de grandes dados empresariais e para o auxílio nas tomadas de decisões.

Um sistema de informação instável prejudica a operação de uma organização, por isso cabe à área de TI manter todos os sistemas funcionando de acordo com as especificações do negócio. Conforme Silva e Ferreira (2006 apud CAPEÇA; SOARES 2007) cita que em se reconhecendo o potencial da TI para no sucesso das organizações, proporcionado pela melhoria do fluxo da informação entre os processos, redução da burocracia ou criação de vantagens comparativas, deve-se também garantir que estas tecnologias se mantenham operacionais mesmo na presença de incidentes.

Segundo o OCG.ITIL - Service Operation (2007), incidente é qualquer evento que não faz parte da operação padrão de um serviço e que causa, ou pode causar uma interrupção do mesmo ou uma redução da sua qualidade. Nessa classe também podemos considerar a falha humana como um fator responsável pela causa de indisponibilidades em sistemas.

1.1 ITIL – IT Infrastructure Libraries V3 com foco em Transição e Operação de Serviço

O ITIL (2007) é um guia que contém práticas que podem ser adotadas e/ou adaptadas em cada organização conforme as suas necessidades. Para o foco deste estudo, serão abordados principalmente os estágios de Transição de Serviço e Operação de Serviço, pois nele estão os processos responsáveis pelas Mudanças, Liberações, Incidentes e Problemas.

1.1.1. Estratégia de Serviço:

A Estratégia de Serviços desenvolve uma estratégia de TI alinhada com a do negócio. Identifica quais serviços devem ser criados para atender as necessidades do negócio. Aborda assuntos relacionados ao Gerenciamento Estratégico para Serviços de TI, Gerenciamento da Demanda, Gerenciamento de Portfólio de Serviço, Gerenciamento Financeiro para Serviços de TI e Gerenciamento de Relacionamento de Negócio. Aqui são trabalhadas as 4 diretrizes, ou 'Ps', da estratégia.

Os quatro Ps da Estratégia:

- **Perspectiva:** a visão e direção diferenciada;

- **Posição:** a base em que o fornecedor irá competir;
- **Plano:** como o fornecedor irá alcançar a sua visão;
- **Padrão:** a base de como fazer as coisas - padrões diferenciados em decisões e ações ao longo do tempo.

O Gerenciamento de Portfólio tem como um dos seus propósitos o de garantir que o provedor de serviços tenha a composição correta de serviços para atender aos resultados de negócio, com o objetivo de fornecer um mecanismo para a organização avaliar como os serviços auxiliam na realização de sua estratégia e a responder a eventuais mudanças.

Nesse estágio também são definidos quais serviços são oferecidos, quais serviços devem ser aposentados e quais novos serviços devem ser adicionados ao portfólio. O gerenciamento do portfólio de serviços ajuda a melhorar a alocação de recursos.

O gerenciamento financeiro de TI permite que as organizações articulem claramente os custos de entregar serviços de TI. O Gerenciamento financeiro de TI aplica-se a todos os tipos de provedores de serviço. Na maioria das organizações se questiona os custos de serviços de TI. Nessa perspectiva, pode-se afirmar que os propósitos do gerenciamento financeiro de TI incluem, a identificação do equilíbrio entre os custos e a qualidade do serviço, mantendo o equilíbrio de oferta e demanda entre o provedor de serviços e seus clientes. Seus objetivos visam avaliar o impacto financeiro de estratégias novas ou alteradas, entender o relacionamento entre despesas e receitas, entre previsões, políticas e cobrança.

1.1.2. Desenho de Serviço:

Tudo o que foi levantado na estratégia de serviço será passado para o Desenho de serviço. O pessoal que vai atuar no Desenho de serviço precisa saber de que forma a solução vai ser desenhada, quem vai ser o cliente daquele serviço e como ele vai usar o serviço. No Desenho de Serviço são levantados os requisitos funcionais e não funcionais, onde serão alinhados os objetivos e metas de qualidade para que o serviço seja entregue dentro das condições necessárias para o negócio.

O Desenho de Serviço tem como um dos seus propósitos o de facilitar a introdução de serviços nos ambientes suportados assegurando a entrega do serviço com qualidade requerida. O principal objetivo desse estágio é o de desenhar serviços de TI de forma que sejam minimizadas as requisições de melhoria durante o seu ciclo de vida.

O Desenho de Serviço cobre o alinhamento dos serviços e soluções de TI com os requisitos de negócio, ou seja, com um bom Desenho de serviço é possível entregar qualidade e serviços com efetividade de custo, e assegurar que os requisitos do negócio sejam atendidos. Implementar as abordagens consistentes para o desenho irá melhorar a qualidade do serviço, melhorar a consistência do serviço, melhorar a transição dos serviços novos e alterados, melhorar a eficácia do gerenciamento de serviços e processos de TI e melhorar o alinhamento do serviço.

Um bom desenho de serviço precisa fazer uso eficaz dos 4 “Ps” (Pessoas, Processos, Produtos e Parceiros). Para isso torna-se necessário determinar os papéis das pessoas nos processos, determinar os processos, determinar os

produtos e estabelecer os parceiros. O Desenho de Serviço procura garantir que os 4 “Ps” sejam levados em conta em cada estágio do ciclo de vida.

O Pacote de Serviço (PDS) é um documento que define todos os aspectos de um serviço e seus requisitos para cada estágio subsequente do ciclo de vida.

O PDS contém tudo que é necessário para a realização dos testes, introdução e operação da solução ou serviço. Seu conteúdo pode incluir Requisitos de Negócio, Requisitos Funcionais do Serviço, Requisitos de Gerenciamento da Operação e do Serviço, Plano de Transição de Serviço, Plano de Aceite Operacional do Serviço e Critérios de Aceitação de Serviço.

Os processos do Desenho do Serviço são o de Coordenação do Serviço, Gerenciamento do Catálogo de Serviço, Gerenciamento de Nível de Serviço, Gerenciamento de Disponibilidade, Gerenciamento de Capacidade, Gerenciamento de Continuidade de Serviço de TI, Gerenciamento de Segurança da Informação, Gerenciamento de Fornecedor.

O processo de Coordenação de Desenho vai coordenar todas as atividades desse estágio para assegurar que todos os projetos de desenho sejam bem coordenados e seguirão um padrão. Seus objetivos incluem coordenar todas as atividades de desenho envolvidas em projetos, mudanças, fornecedores e equipe de suporte, planejar e coordenar os recursos e habilidades requeridas para desenhar serviços novos ou alterados, produzir PDSs baseados no termo de abertura de serviço e em requisição de mudanças e que sejam repassados para a Transição de Serviço conforme acordado.

O Gerenciamento de Catálogo de Serviço irá fornecer uma fonte única de informação consistente de todos os serviços operacionais e aqueles que estão

sendo preparados para entrar em operação. Seu escopo visa fornecer e manter informações precisas sobre todos serviços que estão sendo transferidos ou que foram transferidos para o ambiente de produção.

O Gerenciamento de Nível de Serviço irá estabelecer acordos entre as partes, garantindo com isso que as partes estarão cientes de como o serviço será entregue, gerando menos conflito de interesse e de entendimento. O propósito deste processo é assegurar que os serviços de TI sejam entregues com as metas atingíveis, ou seja, garantir que metas específicas sejam desenvolvidas para todos os serviços de TI e que clientes e TI tenham expectativas claras e não ambíguas sobre os níveis de serviço a serem entregues. O Gerenciamento de Nível de Serviço deverá produzir e acordar Requisitos de Nível de Serviço (RNS), que depois de refinados serão transformadas em Acordos de Nível de Serviço (ANS). Um ANS pode ser de nível corporativo, nível cliente ou nível serviço.

O Gerenciamento da Disponibilidade visa garantir que a disponibilidade do serviço atenda ao ANS. Seus objetivos incluem produzir e manter um plano de disponibilidade, auxiliar no diagnóstico e resolução de incidentes relacionados a disponibilidade. Este processo trabalha com dois elementos chaves: Atividades reativas e Atividades proativas.

O Gerenciamento da Disponibilidade monitora, mede, analisa e reporta os aspectos de Disponibilidade, Confiabilidade, Sustentabilidade e Função de negócio vital (FVN).

O Gerenciamento da Capacidade tem por propósito garantir que a capacidade dos serviços e infraestrutura de TI atendam aos ANSs. Seus objetivos são os de produzir e manter um plano de capacidade, auxiliar no diagnóstico e

resolução de incidentes relacionados a capacidade e garantir medidas proativas para melhorar o desempenho dos serviços.

O Gerenciamento de Continuidade de Serviços de T.I investiga, desenvolve e implementa opções de recuperação de serviços quando uma interrupção grave no serviço ocorrer. Este processo deve produzir uma estratégia de continuidade de serviço de TI e um plano de continuidade do serviço, análise de impacto no negócio, análise de riscos, entre outros.

O Gerenciamento de Segurança da Informação visa controlar a provisão de informação e evitar o seu uso não autorizado. Seu propósito é o de alinhar a segurança de TI com a segurança do negócio e garantir que confidencialidade, integridade e disponibilidade dos ativos, informações, dados e serviços de TI de uma organização correspondam às necessidades acordadas do negócio.

O propósito do Gerenciamento de Fornecedor é o de garantir que todos os contratos e acordos com fornecedores sejam cumpridos e que atendam às necessidades do negócio.

1.1.3. Transição de Serviço:

O OCG.ITIL – Service Transition (2007) cita a Transição de Serviço como a etapa responsável pelo gerenciamento de mudanças e liberações para um serviço, assim como controlar modificações no serviço e implementar as liberações de serviços dentro dos ambientes suportados. Alguns dos objetivos dos processos nesse estágio são:

- Assegurar que as mudanças sejam feitas de forma controlada, e sejam avaliadas, priorizadas, planejadas, testadas, implantadas e

documentadas;

- Identificar os problemas que continuam aparecendo e que requerem mais mudanças;
- Introduzir novas ideias e dispositivos que causem mais mudanças, com foco na qualidade;
- Minimizar incidentes relacionados com a mudança;
- Fazer o balanço entre a necessidade e impacto;
- Suportar o negócio e os objetivos de controle e requisito do cliente;
- Suportar de forma eficiente e eficaz os processos de Ger. de Serviço, fornecendo informações de configuração precisas;
- Minimizar os números de questões sobre qualidade e conformidade causadas por configuração incorreta de serviços e ativos;
- Otimizar os ativos de serviços, configurações de TI, habilidades e recursos;
- Fornecer maior controle sobre os ativos da TI em uso;
- Garantir a habilidade para executar serviços de TI com alta qualidade;
- Garantir que existam planos de liberação e implantação claros e compreensíveis, alinhados com as atividades dos clientes;
- Garantir que um pacote de liberação possa ser construído, instalado, testado e implantado de forma eficiente;
- Garantir que um serviço novo ou alterado e seus sistemas, tecnologia e organizações sejam capazes de entregar os requisitos de serviço acordados;

- Garantir que exista o mínimo de impacto imprevisto nos serviços em produção, operações e organização de suporte;
- Garantir que clientes, usuários e equipes de Ger. de Serviço estejam satisfeitos com as práticas de serviço e as saídas.

A Transição de Serviço cobre a transição de serviços novos e modificados para dentro de ambientes suportados, incluindo planejamento de liberação, construção, testes, avaliação e implantação.

Esta fase é composta pelos processos de Planejamento e Suporte da Transição, Gerenciamento da Configuração e Ativo de Serviço, Gerenciamento de Conhecimento, Gerenciamento de Mudança, Gerenciamento de Liberação e Implantação, Validação e Teste de Serviço e Avaliação de Mudança.

O Planejamento e suporte a transição visa fornecer um planejamento geral para todos os processos de Transição de serviços e coordenar os recursos envolvidos. Seus objetivos envolvem planejar e coordenar recursos para garantir que o que foi documentado no Desenho de Serviço seja executado na Operação de Serviço, estabelecer serviços novos ou modificados em ambientes suportados, entre outros. Também deve orientar cada mudança importante ou novo serviço durante todos os processos de Transição de Serviço, priorizar recursos na transição de serviço.

O Gerenciamento de Configuração e Ativo de Serviço é o processo que identifica todos os Itens de Configuração (IC) necessários para entregar os serviços de TI. Este processo é importante na Transição de Serviço, pois é a partir do entendimento do que existe na infraestrutura que poderemos fazer o planejamento da transição de um serviço novo ou alterado. Seus objetivos incluem

identificar, controlar, registrar, auditar e verificar os serviços e outros itens de configuração, incluindo as versões, linhas de base, componentes constituintes, seus atributos e relacionamentos.

O propósito do Gerenciamento de Conhecimento inclui compartilhar perspectivas, ideias, experiência e informações, e garantir que estejam disponíveis no lugar certo no momento certo. Este processo atua em todo o ciclo de vida e é referenciado em todas as publicações da ITIL.

O Gerenciamento de Mudanças costuma ter início a partir da abertura de uma Requisição de Mudança (RDM). O propósito deste processo é o de controlar todo o ciclo de vida de todas as mudanças. Aqui serão cobertos todos os tipos de mudanças, como por exemplos acréscimos, modificações ou remoções de qualquer coisa que possa afetar os serviços de TI.

Mudanças podem ser solicitadas com caráter normal, padrão ou emergencial. Uma Mudança Normal passa pelos estágios de avaliação completa da solicitação, autorização formal e implementação podendo ser categorizada como Mudança Importante, Mudanças Significativas ou Mudanças de pouca importância.

Mudança Padrão é uma mudança pré-aprovada que tem baixo risco e normalmente segue um *script* de atendimento. Toda mudança padrão possui um gatilho definido, as tarefas são bem conhecidas, documentadas e aprovadas.

Mudança Emergencial é uma mudança altamente crítica que precisa ser implementada o mais rápido possível. Detalhes de mudanças emergenciais podem ser documentados retroativamente.

Sempre que houver uma proposta de mudança, essa deverá avaliar os

impactos em outros serviços, em recursos compartilhados e em cronograma de mudança. A proposta de mudança é normalmente criada pelo Gerenciamento de Portfólio de Serviço e é passada para o Gerenciamento de Mudança para aprovação.

Depois que um serviço novo ou alterado é encomendado, RDMs serão usadas para requisitar autorizações para mudanças específicas. Essas RDMs serão associadas com a proposta de mudança para que possam ser priorizadas e revisadas apropriadamente.

Modelos de mudança podem ser utilizados para mudanças que ocorrem com frequência. Eles podem instruir em quais passos devem ser tomados, a ordem cronológica em que esses passos devem ser tomados, responsabilidades do pessoal envolvido, cronogramas e limites para as ações serem concluídas. Para mudanças mais complexas as boas práticas sugerem que sempre haja um Plano de Remediação para restaurar a organização para sua situação inicial. Algumas mudanças não são tão simples de reverter, tais como migração de versão de software ou troca de servidor, deverão necessariamente elaborar esse plano de remediação, pois caso algo dê errado, já existe uma forma de reverter ou contingenciar o erro e contornar a situação.

Para a avaliação de mudanças, dependendo da sua complexidade e relevância, às vezes é necessário envolver as partes interessadas. O grupo de pessoas envolvidas nessa atividade é chamado de Comitê Consultivo de Mudanças (CCM). Deve incluir pessoas com clara compreensão das necessidades do negócio, do cliente, dos usuários e das funções de desenvolvimento técnico e suporte. Caso a mudança seja de caráter emergencial, pode não haver tempo para convocar um CCM, por isso é preciso definir uma segunda configuração

menor com autoridade para tomar as decisões emergenciais, chamada de Comitê Consultivo de Mudanças Emergenciais (CCME).

Os 7 Rs do Gerenciamento de Mudanças servem como apoio, como uma lista de verificação para saber se tudo que é necessário saber para aprovar a mudança que foi avaliada:

- Quem submeteu a mudança (Raise)
- Qual é a razão da mudança (Reason)
- Qual é o retorno requerido a partir da mudança (Return)
- Quais são os riscos envolvidos na mudança (Risk)
- Quais são os recursos necessários para entregar a mudança (Resources)
- Quem é responsável por construir, testar e implantar a mudança (Responsible)
- Qual é a relação entre esta mudança e outras mudanças (Relationship)

O Gerenciamento de Liberação e Implantação é responsável pela liberação das novas versões de software/hardware no ambiente de produção. Seu propósito é de planejar, programar e controlar a construção, o teste e a implantação de liberações, e entregar as novas funcionalidades exigidas pelo negócio enquanto protege a integridade dos serviços existente.

Há quatro fases dentro desse processo:

- Planejamento de Liberação e Implantação -> Criação dos Planos para a implantação e liberação.
- Construção e Teste -> O pacote de liberação é construído, testado e

arquivo na Biblioteca de Mídia Definitiva (BMD). Esta fase ocorre apenas uma vez para cada liberação.

- Implantação -> O pacote de liberação na BMD é implantado em produção. Podem haver muitas fases de implantação em uma só liberação.
- Revisão e Encerramento -> Desempenho e resultados são avaliados e lições aprendidas são registradas.

Ferramentas podem ser muito úteis na hora da transição de um serviço. São exemplos de ferramentas para auxiliar na transição de serviços: Sistemas de Gerenciamento da Configuração, Ferramentas de Relatórios e Painéis, Ferramentas de Implantação, entre outras.

Tipos de Liberação:

Liberação completa: Todos os componentes são desenvolvidos, testado, distribuídos e implantados juntos.

Liberação Delta: É composta apenas por itens de configuração (IC's) que foram modificados desde a última Liberação.

Liberação empacotada: Liberações independentes e individuais bem como as Liberações completas ou Liberações Delta são combinadas em um só pacote.

Liberação de Emergência: Liberação de emergência é requerida no caso de dificuldade ou de solução de problema de alta prioridade. Liberação de emergência deve ser utilizada de forma muito reduzida uma vez que interrompe o ciclo de liberação e é extremamente tendente a falha.

1.1.4. Operação de Serviço:

O OCG.ITIL – Service Operation (2007) descreve a Operação de Serviço como o estágio em que o valor do serviço é realizado e a estratégia da organização é executada de fato. Este estágio é importante para a melhoria contínua de serviço, pois é quando os serviços são monitorados e melhorias são identificadas. O propósito da operação de serviço é coordenar e realizar as atividades e processos necessários para fornecer e gerenciar serviços em níveis acordados com usuários e clientes de negócio. Seu objetivo é conduzir, controlar e gerenciar a operação dos processos no dia a dia, fornecendo mecanismos eficientes e eficazes para lidar com Requisição de Serviço, Eventos, Incidentes, Problemas e Acessos.

Também é responsável pelo gerenciamento da tecnologia em produção usada para entregar serviços e suporte, promovendo a estabilidade na infraestrutura de TI a um custo justificável.

Apoia a melhoria de Serviço Continuada através de monitoramento do desempenho, análise de métricas e coleta de dados.

Na operação de serviços a boa comunicação entre pessoal de TI, usuários e clientes podem prevenir vários problemas. A boa comunicação é necessária em todos os níveis, já a falta de comunicação pode resultar em atrasos na escalação (ou escalada) de problemas.

Exemplos de comunicações:

- Troca de informações entre equipes que trabalham em turnos diferentes
- Comunicar questões sobre melhorias no serviço que foram tratadas na última reunião

- Atualizar a equipe em relação a incidentes e problemas que ocorreram nos sistemas
- Reporte de questões que poderiam afetar o desempenho dos serviços
- O pessoal de projetos deve reportar possíveis incidentes com os quais a equipe de operação vai lidar quando o novo sistema entrar em produção
- Comunicar a central de serviço sobre mudanças que podem afetar os serviços
- Em caso de emergências, a equipe precisa se reunir para discutir o problema, achar uma solução e traçar um plano de ação.

Em relação a valor para o negócio, a operação de serviços é onde os planos, desenhos e otimizações são executados e medidos. Objetivos estratégicos são, em última análise, realizados através das Operações de Serviços, tornando-se, portanto, uma habilidade crítica.

Do ponto de vista do cliente, a Operação de Serviço é onde de fato o valor é visto. Aonde serviços precisam ser executados dentro do orçamento, oferecendo suporte e entrega de serviços de TI esperados pelas unidades de negócio.

Este é o estágio mais prolongado do ciclo de vida de um serviço, pois ele deve permanecer operacional até que ele seja removido do ambiente de produção. Seus objetivos visam minimizar o impacto das indisponibilidades dos serviços no dia-a-dia e assegurar que os serviços são disponibilizados apenas para quem foi atribuído. Seu escopo inclui todos os aspectos dos serviços de ponta a ponta acordados com a área de negócio, processos do gerenciamento de serviço que suportam os serviços, funções organizacionais requeridas para entregar e suportar os serviços, tecnologia e infraestrutura necessárias para

entregar serviços e pessoal para gerenciar a tecnologia, processos e serviços.

Dentre os benefícios agregados está o fato de nesse estágio serem descobertas as causas raízes, otimizando o tratamento de indisponibilidades e reduzindo custos com mão de obra de TI. É nesse estágio que o cliente irá verificar a relação custo X benefício do serviço adquirido.

Os processos da Operação de Serviços são o Gerenciamento de Evento, Gerenciamento de Incidente, Gerenciamento de Problema, Gerenciamento de Acesso.

O Gerenciamento de Evento deve tratar todos os tipos de eventos para decidir qual ação deverá ser tomada. Ele irá gerenciar o evento durante todo o seu ciclo de vida, desde a identificação até a resolução. Este processo deverá detectar todas as mudanças de estado que são significativas e determinar ações de controle apropriadas.

O Gerenciamento de Incidente deve restaurar a operação normal o mais rápido possível e minimizar o impacto negativo sobre as operações do negócio. Este processo visa aumentar a visibilidade e a comunicação de incidentes para o negócio e para a equipe de suporte de TI, manter a satisfação do usuário com a qualidade do serviço de TI e assegurar que métodos e procedimentos padronizados são utilizados durante o ciclo de vida do incidente. Este processo lida com qualquer evento que interrompe ou poderia interromper um serviço e incidentes que são reportados pela equipe técnica ou pelos usuários.

Este processo também lida com os incidentes graves, que precisam de procedimentos separados, com escala de tempo menor e maior prioridade. Um incidente pode ser priorizado tomando-se por base impacto e urgência.

Os mesmos Incidentes costumam ocorrer mais de uma vez, por isso é interessante manter um Modelo de Incidente, registrando todas as informações durante o ciclo de vida do incidente e facilitando o atendimento quando este voltar a ocorrer.

São atividades deste processo a Identificação, Registro, Categorização, Priorização, Diagnóstico, Escalada, Investigação, Resolução e Encerramento de Incidentes. Incidentes podem ser escalados Funcional ou Hierarquicamente.

O Gerenciamento de Problema é o processo responsável por gerenciar um problema durante todo o seu ciclo de vida. Este processo busca identificar a causa raiz dos incidentes, documentar, comunicar erros conhecidos e iniciar ações para correção. O Gerenciamento de Problema tem o objetivo de prevenir problemas e incidentes, eliminar incidentes recorrentes descobrindo sua causa raiz e minimizar o impacto causado por incidentes que não podem ser prevenidos.

Este processo é responsável por assegurar que a resolução é implementada por meio de procedimentos de controle apropriados, especialmente gerenciamento de mudança e gerenciamento de liberação e implantação. O Gerenciamento de Problema irá manter a informação sobre problemas e soluções de contorno apropriadas.

Incidentes não se tornam problemas. Enquanto as atividades do gerenciamento de incidente focam em restaurar os serviços ao estado normal de operação, as atividades do gerenciamento de problema focam em descobrir maneiras de prevenir que incidentes aconteçam.

O Gerenciamento de Problema é constituído de dois subprocessos: Gerenciamento de Problema Reativo e Gerenciamento de Problema Proativo. Nos

dois o escopo é o mesmo, identificar problemas, descobrir suas causas raiz, desenvolver soluções para lidar com esses problemas e documentar todo o ciclo no Banco de Dados de Erro Conhecido (BDEC). O BDEC é utilizado durante a fase de diagnóstico de problemas para tentar acelerar o processo de resolução. A diferença entre o Gerenciamento de Problemas Reativo e o Proativo está na maneira em que cada um é acionado.

No Proativo as atividades são acionadas pelas atividades que procuram melhorar os serviços, tais como as análises de tendência. Este processo complementa as atividades de MCS ajudando a identificar soluções de contorno e ações de melhoria.

O Reativo é acionado por gatilhos, tais como as criações de registros de problemas feitos pela central de serviço, análise do serviço feita pelo grupo de suporte técnico, detecção automática de uma falha na infraestrutura ou em um aplicativo, entre outros.

O Gerenciamento de Acesso é a execução de políticas e ações definidas no Gerenciamento de Segurança da Informação, pois este processo irá fornecer o direito para que os usuários possam usar um serviço ou um grupo de serviços.

1.1.5. Melhoria Contínua de Serviço:

Este último estágio do ciclo de vida avalia os serviços e identifica formas de melhorar a sua qualidade. Também faz melhorias para garantir a eficiência e eficácia dos processos em cada estágio do ciclo de vida, e assim alinha os serviços de TI às mudanças de necessidades do negócio por meio da identificação e implementação de melhorias nos serviços de TI.

O ciclo PDCA (Plan – Do – Check – Act) é fortemente utilizado nesse estágio.

1.2. RUP

Boente e Moré (2010, apud FAETEC 2014), dizem que o RUP tem o foco na orientação a objetos, realizando o desenvolvimento destes. O RUP (*Rational Unifeid Process*) desenvolve sistemas como se fossem vários pequenos sistemas, com esse modelo iterativo e adaptativo é possível mitigar riscos no projeto, principalmente em projetos de grandes sistemas.

FAETEC (2014, p. 162) cita que podemos exemplificar o RUP por 3 definições:

De acordo com Kroll e Kruchten (2003) pode-se ter três definições para o Rational Unified Process:

- a) O RUP é uma maneira de desenvolvimento de software que é iterativa, centrada à arquitetura e guiada por casos de uso.
- b) O RUP é um processo de engenharia de software bem definido e bem estruturado. Ele define claramente quem é responsável pelo que, como as coisas devem ser feitas e quando fazê-las. O RUP também provê uma estrutura bem definida para o ciclo de vida de um projeto, articulando claramente os marcos essenciais e pontos de decisão;
- c) O RUP é um processo que oferece uma estrutura de processo customizável para a engenharia de software.

Os princípios do RUP acompanham as premissas referentes à garantia da qualidade do processo visando alcançar a garantia da qualidade do produto de software educacional a ser desenvolvido [Kruchten 2003]. [...].

Resumo das fases do RUP (2003):

RUP divide o projeto em quatro fases diferentes:

- Concepção: ênfase no escopo do sistema;
- Elaboração: ênfase na arquitetura;
- Construção: ênfase no desenvolvimento;
- Transição: ênfase na implantação.

Fase de Concepção:

- Objetivos
 - Estabelecer escopo do projeto e condições de fronteira
 - Descrever os casos de uso críticos do sistema
 - Descrever pelo menos uma arquitetura candidata para os principais casos de uso
 - Estimar o custo e cronograma para a Elaboração
 - Estimar riscos (fontes de incerteza)
- Artefatos produzidos
 - O documento de Visão, isto é, a visão geral dos requisitos principais do sistema, incluindo funcionalidades principais e restrições.
 - O modelo de caso de uso, listando todos os casos de uso e atores que podem ser identificados neste início (10% a 20% do total).
 - Um glossário inicial do projeto.
 - Um plano de negócios inicial, contendo:
 - Contexto do negócio, Critério de sucesso (projeção de lucro, reconhecimento do mercado, etc), Provisionamento Financeiro.
 - Análise de Riscos Inicial.
 - Um plano de projeto (para etapa de Elaboração).
 - Um ou mais protótipos.

Fase de Elaboração:

- Objetivos
 - Definir e validar uma arquitetura baseline
 - Gerar uma Visão baseline
 - Gerar um plano detalhado para a fase de construção
 - Demonstrar que a arquitetura baseline irá atender a revisão no custo e tempo estimados
- Artefatos produzidos
 - Um modelo de caso de uso (pelo menos 80% dos casos de uso)
 - Requisitos suplementares que capturem requisitos não-funcionais e requisitos que não estão associados com um caso de uso específico
 - Uma descrição da arquitetura de software
 - Um protótipo arquitetural executável
 - Uma lista revisada dos riscos e plano de negócios
 - Um plano para as próximas iterações
 - Um manual do usuário preliminar

Fase de Construção:

- Objetivos
 - Gerenciamento de recursos
 - Desenvolver e testar os componentes
 - Avaliar e, eventualmente, prosseguir para a próxima iteração.

- Artefatos Produzidos
 - Produto de software integrado na plataforma de hardware
 - Manuais de usuário
 - Descrição dos releases

Fase de Transição

- Objetivo
 - Garantir que o software esteja disponível para usuários finais "
- Artefatos Produzidos
 - Release Notes

Conforme o RUP (2003) a fase de transição “tem início quando a linha de base está madura o suficiente para ser implantada no domínio do usuário final” e “A fase de transição centra-se nas atividades necessárias para colocar o software nas mãos dos usuários.”.

As fases são compostas de iterações. As iterações são janelas de tempo; as iterações possuem prazo definido enquanto as fases são objetivas.

Todas as fases geram artefatos. Estes serão utilizados nas próximas fases e documentam o projeto, além de permitir melhor acompanhamento.

O RUP (2003) é um modelo prescritivo. Com isso espera-se que todos os artefatos citados pelo RUP estejam disponíveis conforme a evolução do projeto de desenvolvimento do software.

1.3 Documentos obrigatórios para um sistema entrar em produção

A metodologia RUP (2003) exige os seguintes documentos para que um sistema, desenvolvido de acordo com essa metodologia, seja considerado completamente documentado:

- O documento de Visão: No documento de Visão, é definida a visão que os envolvidos têm do produto a ser desenvolvido, em termos das necessidades e características mais importantes. Por conter uma descrição dos requisitos centrais pretendidos, ele proporciona a base contratual para requisitos técnicos mais detalhados.
- O modelo de caso de uso: O modelo de casos de uso é um modelo das funções pretendidas do sistema e seu ambiente, e serve como um contrato estabelecido entre o cliente e os desenvolvedores. O modelo de casos de uso é usado como fonte de informações essencial para atividades de análise, design e teste.
- Glossário inicial do Projeto: O Glossário define termos importantes usados pelo projeto.
- Análise de Riscos: Fator, elemento, acontecimento, qualquer coisa que, se concretizada, pode interferir no sucesso do projeto.
- Plano de Projeto: O Plano de Desenvolvimento de Software ou Plano de Projeto, é um artefato composto e abrangente que reúne todas as informações necessárias ao gerenciamento do projeto. Ele inclui vários artefatos separados, desenvolvidos durante a Fase de Iniciação, e é mantido durante todo o projeto.
- Modelo de Negócio: Mostra quem são os participantes do negócio, as

atividades, as pessoas e suas funções, que sistemas estas pessoas seguem e como é seguido o fluxo dos processos por estas pessoas dentro da organização.

- Protótipo: Criar um protótipo apenas com as telas para ser validado. Este protótipo refere-se ao protótipo da interface do usuário. Ele pode se manifestar como: esboços em papel ou figuras, bitmaps feitos com uma ferramenta de desenho, protótipo de executável interativo entre outros.
- Requisitos não funcionais: Uma definição completa dos requisitos do software, dos casos de uso e das Especificações Suplementares pode ser reunida para definir uma Especificação de Requisitos de Software (SRS) para uma "característica" particular ou outros agrupamentos de subsistemas.
- Requisitos funcionais: Define uma função de um sistema de software ou seu componente. Uma função é descrita como um conjunto de entradas, seu comportamento e as saídas.
- Documento de Arquitetura do Software: O Documento de Arquitetura de Software fornece uma visão geral de arquitetura abrangente do sistema, usando diversas visões de arquitetura para descrever diferentes aspectos do sistema.
- Protótipo Arquitetural Executável: Uma implementação parcial do sistema criado para demonstrar funções e propriedades selecionadas do sistema, em particular aquelas que satisfazem requisitos não funcionais.
- Manual de Usuário: Materiais que ajudam os usuários finais no

processo de aprendizagem, utilização, operação e manutenção do produto.

O PMBOK (2013, p. 20), descreve que “a cultura, o estilo e a estrutura organizacionais influenciam a maneira como os projetos são executados [...] e podem ter uma forte influência na capacidade de um projeto de atingir seus objetivos”.

As organizações, pela ótica do PMBOK (2013), desenvolvem culturas exclusivas que se manifestam por meio de, mas não se limitam a:

- (a) visões, valores, normas, crenças e expectativas;
- (b) políticas, métodos e procedimentos;
- (c) relações de autoridade;
- (d) ética de trabalho.

Conforme citado por Duque e Pelissari:

A cultura de projetos é caracterizada pelo conjunto de percepções compartilhadas sobre as práticas de projetos, que são influenciadas pela cultura e estilos de liderança da organização, e pode ser caracterizada pela forma como o planejamento, a execução e o controle dos projetos são realizados. (SHORE, 2008)

Ele chama a atenção para os problemas culturais que podem se tornar desvios sistemáticos. Se não for controlada, essas tendências podem comprometer o sucesso de qualquer projeto. Mas a maior lição, talvez, é que a cultura organizacional e o projeto precisam do máximo de gestão, assim como é feito no próprio projeto. Enquanto as maiores listas de fatores críticos de sucesso identificam o apoio da alta gerência como fundamental para o sucesso do projeto, este trabalho sugere que é a cultura da empresa, a partir do qual é moldado o estilo de liderança da alta gerência, que pode ser ainda mais importante.

2 ESTUDO DE CASO

2.1. Contextualização

O presente estudo foi realizado na área de Tecnologia da Informação, de uma empresa privada atuante em todo território nacional. A empresa ENI busca promover o aperfeiçoamento da gestão, a capacitação empresarial e a interação entre as empresas e os centros de conhecimento, contribuindo para a competitividade da indústria brasileira. Visa ser referência nacional no aperfeiçoamento da gestão, na capacitação empresarial e na interação entre as empresas e os centros de conhecimento, mantendo sempre a ética, a transparência, buscando a satisfação dos clientes, mantendo uma alta performance e não esquecendo da valorização das pessoas.

A ENI não tem como principal área de atuação a TI (Tecnologia da Informação), porém ela serve de apoio para todos os projetos da empresa, atuando de forma direta e/ou indireta neles. Urgência no término dos projetos é uma demanda cada vez mais presente na empresa, o que coloca o gestor de TI no dilema de como aumentar a velocidade sem prejudicar a qualidade, escopo ou seu orçamento.

Os Gerentes de Projetos da área de Tecnologia da Informação da ENI reclamam da sobrecarga de trabalho, por estarem envolvidos em novos projetos e continuarem trabalhando em projetos já concluídos. As pressões pelas manutenções dos sistemas em operação impedem que dediquem mais tempo aos novos projetos.

A solução encontrada pela ENI foi criar uma nova área para cuidar apenas de projetos legados, área essa denominada de “Sustentação”, que tem por

objetivo absorver todos os projetos de sistema já finalizados e liberar os Gerentes de Projetos para se dedicarem integralmente aos novos projetos.

Antes de um projeto ser transferido para a equipe de Sustentação foram definidos alguns documentos mínimos que devem acompanhar projetos. Esses documentos já são exigidos na metodologia interna para gerenciamento de projetos e já deveriam estar presentes em todos os projetos, e, em caso negativo, deveria estar explicitado e justificado no plano de projeto quais documentos não seriam produzidos.

Quando os primeiros projetos foram recebidos e os documentos precisaram ser consultados, foi observado que todos estavam com a documentação mínima necessária incompleta, incoerente, inexistente ou desatualizada, impossibilitando a equipe de Sustentação trabalhar sem precisar consultar o gerente de projetos responsável recriando o problema original.

Para definição de quais documentos seriam necessários para a equipe de Sustentação dar continuidade aos projetos, foram analisados os documentos exigidos pela MGP que, por não ser uma metodologia específica de gerenciamento de projetos de desenvolvimento de sistemas, sugeriu consulta de outras fontes, analisado os documentos exigidos pelo RUP, as áreas da sustentação, tais como a área de Gerenciamento da Aplicação, Redes, gerenciamento do Service Desk, Segurança da Informação e Administração de banco de dados, foram consultadas para saber quais outros documentos seriam necessários e que não estavam presentes no RUP. Dessa maneira definiu-se a lista que dos documentos mínimos exigidos pela Sustentação para dar continuidade aos projetos sem depender dos gerentes de projetos responsáveis pelos sistemas.

2.2. Fases e artefatos da Metodologia de Gerenciamento de Projetos da ENI:

Os processos de desenvolvimento de sistemas da ENI estão presentes na sua Metodologia de Gerenciamento de Projetos interna, onde são descritas todas as fases e processos, juntamente com os papéis dos responsáveis por cada um deles, os envolvidos e os documentos produzidos ou atualizados no respectivo processo. Todos os documentos possuem um modelo padronizado (*template*) explicando sua confecção.

Os documentos gerados em cada fase da Metodologia de Gerenciamento de Projetos são:

- Fase de Planejamento:
 - Artefatos:
 - Declaração de Escopo
 - Estrutura Analítica do Projeto (EAP)
 - Documento de Visão
 - Pareceres Técnicos
 - Desenho da Solução
 - Cronograma inicial
 - Termo de autorização de início de projeto
 - Lições aprendidas
 - Fase de Detalhamento:
 - Artefatos:
 - Documento de Visão
 - EAP

- Estimativa de tempo e custo
 - Cronograma detalhado
 - Requisitos detalhados e prototipados
 - Pareceres Técnicos
 - Plano de Projeto
 - Termo de Aceite ATI
 - Termo de Aceite do Projeto Detalhado
 - Lições aprendidas
- Fase de Contratação:
 - Artefatos:
 - Documento final para contratação
 - Edital e respectivos anexos (caso aplicável)
 - Contrato Assinado
 - Lições aprendidas
- Fase de Execução:
 - Artefatos:
 - Evidências do acompanhamento do contrato
(ANS, cronograma, entregas Ex.: casos de uso, protótipos, código, MER, e quaisquer outros documentos necessários, atas de reunião, status report)
 - Plano de Projeto Atualizado

- Solicitação de Mudança
- Lições aprendidas
- Fase de Monitoramento e Controle:
 - Artefatos:
 - Termo de Conformidade (Escopo e Qualidade)
 - Cronograma detalhado atualizado
 - Relatórios de Status
 - Relatório de atividades executadas
 - Solicitação de mudança aprovada
 - Lições aprendidas
- Fase de Encerramento:
 - Artefatos:
 - Termo de encerramento do contrato
 - Termo de encerramento do projeto
 - Lições aprendidas

Outra área de atuação envolvida no estudo de caso é a responsável pelo Gerenciamento de Configuração e Mudança. O Gerenciamento de Configuração e Mudanças é um dos principais fatores que influenciam no sucesso de um projeto de desenvolvimento de software, sendo considerada uma boa prática de mercado e adotado por modelos de processos consolidados como RUP, MPS-BR, CMMI e ITIL.

O RUP, conforme citado no livro de Engenharia de Software, cita mudanças como:

Gestão e Controle de Mudanças do Software

Em todos os projetos de software a existência de mudanças é inevitável. O RUP define métodos para controlar e monitorar mudanças. Como uma pequena mudança pode afetar aplicações de formas inteiramente imprevisíveis, o controle de mudanças é essencial para o sucesso de um projeto.

O RUP também define áreas de trabalho seguras, garantindo a um programador que as mudanças efetuadas noutro sistema não afetarão o seu sistema.

Deve-se adotar um processo de Gerenciamento da Configuração e Mudança porque ao longo do processo de desenvolvimento de um software surgem obstáculos que, se não forem devidamente gerenciados, podem resultar no fracasso do projeto. Esses obstáculos se originam principalmente pela necessidade de atualização simultânea de artefatos por mais de um desenvolvedor, pela notificação ineficiente dessas alterações para todos os membros da equipe e pela existência de várias versões do software sendo desenvolvido. Problemas como defeitos que já foram corrigidos e voltam a acontecer, funcionalidades implementadas e testadas que param de funcionar ou indefinição sobre o que deve ou não ser disponibilizado em produção são comuns em um ambiente sem um controle adequado.

Durante todo o processo de desenvolvimento de um software, o controle de versões é a principal ferramenta do Gerenciamento de Configuração e Mudanças, uma vez que gerencia as diferentes versões dos artefatos do projeto como códigos-fonte e documentos. Além disso, forma um histórico completo de todas as alterações efetuadas, possibilitando ainda a comparação entre versões, identificação dos responsáveis pelas alterações, marcação de versões específicas e ramificações do projeto. Para garantir que essas informações de versionamentos

dos sistemas estejam disponíveis para todos os funcionários, a ENI faz uso de um Sistema Controlador de Versão (SCV), que tem, por objetivo, gerenciar as modificações feitas ao longo do tempo. Com isso é possível recuperar versões antigas dos dados armazenados, examinar o histórico de suas alterações e quem as realizaram. Em seu núcleo está o repositório, que é a central de armazenamento de dados e atua de forma centralizada no compartilhamento de informações, muito semelhante a um servidor de arquivos.

A empresa adota uma organização padronizada para armazenar os artefatos gerados durante o ciclo de vida de um sistema. A documentação gerada fica dividida por projeto onde cada um possui três pastas:

A. **TAG:** É um marcador de um estado do código em um determinado momento. É um ponto no tempo no *trunk* ou em um *branch* que você deseja preservar. As duas principais razões para a preservação seriam:

- Este é um grande lançamento do software, se alfa, beta, RC ou RTM;
- Este é o ponto mais estável do software antes de aplicar revisões importantes sobre o *trunk*.

Não é comum trabalhar em cima de uma *tag*. É criado um marco que pode ser acessado facilmente. Quando encontrar um bug em versão antiga que precisa de uma solução, é fácil criar um *branch* em cima dele para fazer o conserto.

O que costuma diferenciar *tag* de *branch* é justamente a estabilidade

do conteúdo. O programador não deve mexer em um repositório *tag*. Ele se diferencia do *trunk* por ser algo secundário e quase sempre está no passado

- B. **Branch:** É um galho da árvore de desenvolvimento. É uma cópia do código derivado de um certo ponto do *trunk* que é utilizado para a aplicação de mudanças no código, preservando a integridade do código no *trunk*. Se as mudanças funcionam de acordo com o planejado, elas geralmente são mescladas de volta para o tronco principal (*trunk*). É muito usado para experimentos e para desenvolvimentos paralelos.
- C. É usado o tempo todo. Apesar do *trunk* ser o repositório principal, todo o desenvolvimento costuma ser feito em cima dos galhos locais ou remotos dependendo do fluxo de trabalho escolhido. É comum chamarmos o *branch* de versão de trabalho. É um rascunho que pode ser guardado para depois, jogar fora, permanecer privado para um desenvolvedor ou grupo específico sem entrar no projeto.
- D. Onde existem muitos *branches* pode criar dificuldades para executar o merge, por isso sistemas de controle de versão distribuídos estão fazendo cada vez mais sucesso em projetos muito ativos e principalmente descentralizados. Por isso é comum não incentivar *branches* descontroladamente quando se usa SVN.
- E. Em muitos casos o *branch* funciona como uma futura versão.
- F. **Trunk:** É o principal tronco de desenvolvimento, seguindo desde o

início do projeto até o presente. É nele que o projeto deve se basear sempre. Normalmente é gerido por um desenvolvedor e recebe *merges* (versão que estava em desenvolvimento e foi aprovada e implementada no código atual, após aprovação do responsável pelo projeto).

André Felipe Dias (2009, apud Gerenciamento da Configuração, Integração Contínua, 2010), define a gerencia de configuração como:

Gerencia de configuração - GC: é um conjunto de atividades de apoio que permite a absorção controlada das mudanças inerentes ao desenvolvimento de software, mantendo a estabilidade na evolução do projeto. A gerência de configuração é a área da engenharia que é responsável por garantir a qualidade do projeto, evitando que ele se torne um projeto caótico. Sabe-se que durante o projeto “tudo pode mudar” como, por exemplo, as necessidades dos usuários, o ambiente no qual o sistema vai operar, a legislação, os requisitos, etc e é para controlar essas mudanças que estuda-se a gerência de configuração.

Todas as mudanças devem ser testadas antes de irem para produção, para isso é necessário um ambiente de testes, denominado “Ambiente de Homologação”, aonde todas as alterações serão testadas e homologadas pelos usuários, fornecendo um aceite formal da entrega. Depois de testada e homologada, a versão contendo a alteração poderá ser enviada para o ambiente de produção.

Antes da implementação final da versão no ambiente de produção, deverá ocorrer um agendamento entre TI e usuários para definição do melhor momento para realizar a atividade.

Com o embasamento obtido na revisão bibliográfica foi preparada uma pesquisa de campo, por meio de questionários e entrevistas junto aos gerentes de projetos e gestores da área de TI.

Foram escolhidos 6 novos projetos, dentre os mais recentes no portfólio de projetos de TI da ENI, para serem acompanhados durante o processo de desenvolvimento, considerando que os projetos deveriam apresentar todos os documentos até a fase atual, acrescidos dos novos referentes a evolução dos projetos.

Utilizando a Metodologia de Gerenciamento de Projetos (MGP) própria da empresa, já existente e de uso obrigatório, os projetos produzidos foram auditados e foi gerada uma tabela de conformidade dos projetos à metodologia oficial.

Nessa tabela, os artefatos esperados são separados entre os 6 macroprocessos da MGP, cada artefato avaliado por um indicador que poderá ser:

- CF – Conforme -> Completo, Coerente e Atualizado;
- NC – Não Conforme -> Inexistente, Incoerente, Incompleto, Desatualizado;
- NA - Não se Aplica -> Quando o Gerente de Projeto julga que o artefato não precisa ser produzido, nesse caso o Gerente Executivo da área precisa aprovar a não elaboração desse artefato;
- NI – Não Iniciado -> Quando o projeto ainda não atingiu a fase correspondente do ciclo de vida.

Os artefatos classificados como “NI” não serão computados no resultado final. Os artefatos classificados como “NA” que não forem validados pelo Gerente Executivo serão classificados como “NC”, os que forem validados permanecerão como “NA” e serão computados no resultado, porém apenas para efeito de observação. Artefatos como “CF” atribuirão percentuais positivos e “NC” atribuirão

percentual negativo.

Dos projetos novos foram escolhidos:

- Base Integrada;
- Fábrica BI;
- Fluxo da Informação DJ DIRCOM;
- Integrador Piloto;
- Implantação SNE; e
- PROCOMPI.

A verificação foi realizada durante 3 meses, para acompanhar a evolução dos projetos.

Durante a aplicação dos check-lists foram observados alguns pontos de melhoria, por isso existe uma queda do percentual de NC entre o 2º e o 3º mês.

Para cada um dos projetos escolhidos foi adotado o seguinte conjunto de passos para a coleta dos dados usados nessa pesquisa:

1. O projeto é auditado, ou seja, todos os itens exigidos devem possuir os artefatos específicos, para cada item exigido pela metodologia. O documento exigido será procurado na pasta eletrônica (arquivo) correspondente ao projeto e à sua fase. Caso o artefato esteja completo, atualizado e coerente será atribuído o status de CF (Conforme) para o item que está sendo avaliado. Caso o artefato não esteja correto e completo será atribuído NC para este item de avaliação. Para um item de avaliação ser classificado como NA, deverá estar explicitado no Plano de Projeto que esse documento

não será produzido, junto com a justificativa para essa dispensa. Nesse caso, para efeito de avaliação ele será classificado como NA. Paralelamente o Gerente da Área será informado para validar a não exigência de produção desse documento e caso ele aprove o item avaliado receberá definitivamente o status NA, não influenciando no resultado final da avaliação. Caso o Gerente do Projeto não concorde com a dispensa da produção daquele artefato, será atribuído o status NC (Não Conforme) ao item de avaliação. Para a avaliação de item receber o status NI, o avaliador consulta o cronograma e verifica se realmente a etapa correspondente ainda não foi iniciada.

2. Calcula-se o valor percentual dos status (CF's, NC's e NA's) para cada uma das fases de cada projeto.
3. Calcula-se a média percentual de CF's, NC's e NA's de todas as fases.

Os resultados obtidos em três meses consecutivos de avaliação são mostrados nos gráficos a seguir. Na primeira tabela são apresentados os resultados consolidados dos três meses de cada um dos seis projetos e no segundo os dados consolidados dos projetos depois de três meses de avaliação e a média geral contabilizando todos os projetos. Os documentos mínimos exigidos são os relacionados no Check-List de verificação da qualidade, modelo do arquivo como apêndice página 54 deste documento.

Tabela 1. Resultados obtidos com a aplicação do check-list aos 6 projetos selecionados nos três meses de avaliação, é possível verificar que o nível de conformidade dos projetos está muito abaixo do esperado. A diferença entre o primeiro mês está relacionada ao andamento dos projetos e ao aumento do nº de artefatos exigidos.

	Base Integrada			Fábrica BI			Mapeamento do Fluxo da Informação da DJ e DIRCOM			SNE			Integrador Piloto			PROCOMPI		
	Maio	Junho	Julho	Maio	Junho	Julho	Maio	Junho	Julho	Maio	Junho	Julho	Maio	Junho	Julho	Maio	Junho	Julho
Conforme	94%	18%	28%	93%	21%	33%	93%	25%	27%	67%	16%	45%	86%	29%	60%	33%	44%	70%
Não se Aplica	0%	21%	21%	0%	12%	12%	0%	18%	18%	0%	0%	0%	0%	8%	8%	0%	1%	1%
Não Conforme	6%	59%	51%	07%	66%	55%	7%	55%	55%	33%	83%	55%	14%	61%	32%	67%	53%	29%
Total	100%	98%	100%	100%	99%	100%	100%	99%	100%	100%	99%	100%	100%	98%	100%	100%	99%	100%

Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados na pesquisa

Tabela 2. Resultados médios de conformidade trimestral por projeto e o resultado médio geral de conformidade obtido após 6 projetos serem auditados durante três meses com o Check-List. Os projetos possuem uma conformidade muito abaixo do exigido pela ENI, exige uma média de 80% durante o projeto e 100% ao término do projeto.

Período	Base Integrada	Fábrica BI	Mapeamento do Fluxo da Informação da DJ e DIRCOM	SNE	Integrador Piloto	PROCOMPI	Média Mensal	Média Trimestral de conformidade
Maio	94%	93%	93%	67%	86%	33%	78%	49%
Junho	18%	21%	25%	16%	29%	44%	25%	
Julho	28%	33%	27%	45%	60%	70%	44%	

Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados na pesquisa

CONCLUSÃO

Com a aplicação dos Check-List durante os 3 meses e com constantes reuniões para alinhamento, ficou evidenciado que os projetos não seguem as normas de documentação especificadas na metodologia de gerenciamento definida pela empresa para um projeto legado ser transferido para sustentação

Durante o estudo de caso foi possível observar que os funcionários da ENI tinham capacitação teórica, técnica e prática para condução dos projetos e produção dos documentos exigidos, e nos casos em que não possuíam, a empresa ofereceu treinamento necessário para sua capacitação. Todos os funcionários eram direcionados para, no mínimo, três cursos de capacitação por ano. Entre os cursos relacionados estavam os de gerenciamento de projetos, gerenciamentos de processos, gestão, reembolso para cursos de graduação, pós graduação e mestrado. Ao observar a tabela de conformidade trimestral, observa-se que a média geral entre os 6 projetos foi de apenas 49%, valor considerado muito abaixo do esperado, pois a empresa oferece treinamento, possui metodologia própria, todos os artefatos exigidos possuem template explicativo para preenchimento e essas atividades são consideradas como mínimas para um gerente de projetos, espera-se que, no mínimo, o projeto apresente 80% de conformidade durante o seu desenvolvimento e 100% de conformidade quando o projeto for encerrado. Com isso foi possível concluir que, o maior obstáculo observado foi o fator cultural da empresa, onde os funcionários não são exigidos para produzir as documentações previstas pela metodologia. Como essa documentação não é exigida pelos seus gestores elas não são produzidas, deixando os projetos com falhas documentais que irão afetar a capacidade da área

de Sustentação para manter esses projetos de forma independente.

A obediência à metodologia e a geração dos artefatos exigidos pela área de Sustentação poderá melhorar o atendimento da área de Sustentação quando um sistema exige alguma manutenção reduzindo a necessidade de buscar, junto ao gerente de projetos que o construiu, informações técnicas sobre o mesmo. Os artefatos mínimos necessários para um sistema ir para a produção e ficar sob responsabilidade da sustentação, são os artefatos consultados no Check-List.

Como pesquisas futuras relacionadas ao estudo aqui apresentado, fica a sugestão para levantamento dos valores culturais de uma empresa e como direcioná-los para a missão organizacional, outro tópico poderia ser o de como garantir um maior envolvimento da gerência, gerência executiva e/ou diretoria no dia a dia da equipe.

REFERÊNCIAS

CAPEÇA, G.; SOARES, F. S., **Avaliação da Resiliência de Sistemas de Informação**, 2007. Disponível em: <<http://www.redes.unb.br/lasp/files/events/CONTECSI2015/fscommand/web/docs/23410.pdf>> Acesso em: 10 ago 2015.

DUQUE, W. S.; PELISSARI, A. S., **Preposição de Modelo entre Gerenciamento de Projetos e Gestão Estratégica: Alinhamento de Processos para a Realização de Objetivos Organizacionais**, 2010. Disponível em: <http://www.fucape.br/_public/producao_cientifica/2/Welton%20-%20Proposicao.pdf> Acesso em: 10 ago 2015

CERT.BR. Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil, 2008. Disponível em: <<http://www.cert.br/docs/palestras/certbr-ecge2008.pdf>> Acesso em: 07 set 2015.

Engenharia de Software: Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas, Disponível em: <<http://files.engenharia-de-software7.webnode.com/200000019-3866c3960f/Engenharia%20de%20Software%20Metodologias%20de%20Desenvolvimento%20de%20Sistemas.pdf#page=55>> Acesso em: 07 set 2015.

OGC. ITIL – Service Strategy. Reino Unido: The Stationary Office, 2007.

OGC. ITIL – Service Design. Reino Unido: The Stationary Office, 2007.

OGC. ITIL – Service Transition. Reino Unido: The Stationary Office, 2007.

OGC. ITIL – Service Operation. Reino Unido: The Stationary Office, 2007.

OGC. ITIL – Continual Service Improvement. Reino Unido: The Stationary Office, 2007.

JUNGER, S., **A organização e a importância dos Sistemas de Informação**. Disponível em: http://www.craes.org.br/arquivo/artigoTecnico/SistemasdeInformacao3_3.pdf, Acesso em 19 jul 2015.

MARQUES, F. F. D. e RESENDE R. J., **A Importância do Sistema de Informação na Integração dos Processos e Tomada de Decisão em uma Indústria Têxtil**, 2013. Disponível em: <http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/1761> Acesso em: 20 jul 2015.

Moura F., et al., **Gerência de Configuração, Integração Contínua: Maior controle e produtividade no desenvolvimento de projetos de software**, 2010 Disponível em: <<http://titi.no.comunidades.net/index.php>> Acesso em: 15 jul 2015.

PMBOK 5ª Ed. **PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBok)**. 5 ed. Project Management Institute Inc., 2013.

RUP 7.1 – **Rational Unified Process**. 2003 Disponível em: http://www.ibm.com/developerworks/rational/library/content/03July/1000/1251/1251_bestpractices_TP026B.pdf Acesso em: 12 ago 2015.

Prof. Dr. BOENTE A. N. P., et al., **QUALIDADE DE SOFTWARE: UMA ABORDAGEM EXPLORATÓRIA DO PROCESSO UNIFICADO DA RATIONAL COPORATION (RUP)**, *Revista Científica Digital da FAETEC*, Rio de Janeiro/RJ, Ano 8 - No 01 - 1º 2014. Disponível em: <http://www.faeterj-caxias.net/revista/index.php/edutec/article/view/17/15> Acesso em: 04 set 2015.

RATIONAL SOFTWARE. **Rational Unified Process: best practices for software development teams**. Rev. 11/01. Cupertino, Califórnia, USA: Rational Software, 2001. Disponível em: https://www.ibm.com/developerworks/rational/library/content/03July/1000/1251/1251_bestpractices_TP026B.pdf Acesso em: 27 ago 2015.

GORDON, Steven R; GORDON, Judith R., **Sistemas da Informação – Uma Abordagem Gerencial**, 2006

SHORE, B. **Systematic biases and culture in project failures**. *Project Management Journal*, v. 39, n. 4, p. 5-16, dec. 2008 Disponível em: <http://managingbusinesschange.com/publications.php?id=1> Acesso em: 29 ago 2015.

GLOSSÁRIO

Acesso: Refere-se ao nível e extensão de funcionalidades de um serviço ou dados que um usuário tem permissão para usar.

Acordo de Nível de Serviço: É um acordo entre um provedor de serviços de TI e um cliente que descreve o serviço de TI, documenta metas de nível de serviço e especifica as responsabilidades do provedor de serviços de TI e do cliente. Um único acordo pode cobrir múltiplos serviços ou clientes.

Banco de Dados de Erro Conhecido: Um banco de dados que contém todos os registros de erros conhecidos.

Baseline: Release estável que serve como ponto de partida e referência no desenvolvimento futuro.

Biblioteca de Mídia Definitiva: Um ou mais localidades em que as versões definitivas e autorizadas de todos os itens de configuração de softwares são armazenadas de maneira segura. A biblioteca de mídia definitiva também pode itens de configuração associados, como licenças e documentação.

Catálogo de Serviço: É um banco de dados ou documentos estruturados com informações sobre todos os serviços de TI em produção, incluindo aqueles disponíveis para implantação.

Confiabilidade: Medida do tempo em que um serviço de TI ou outro item de configuração pode executar a sua função acordada sem interrupção. Frequentemente reportada como um 'Tempo Médio Entre Incidentes do Serviço (TMEIS) ou Tempo Médio Entre Falhas (TMEF).

Direito: Direitos (ou privilégios) referem-se a configurações que o usuário pode acessar em um serviço ou grupo de serviços.

Disponibilidade: A capacidade de um serviço, componente ou item de configuração desempenhar suas funções acordadas quando necessário. A disponibilidade é determinada por confiabilidade, sustentabilidade, funcionalidade do serviço, desempenho e segurança.

Eficácia: É uma medida para identificar se os objetos de um projeto, processo, serviço ou atividade foram atingidos. Um processo, projeto, serviço ou atividade é eficaz quando atinge os seus objetivos acordados.

Eficiência: É uma medida para identificar se a quantidade correta de recursos foi utilizada para a entrega de um processo, serviço ou atividade. Um processo/projeto eficiente alcança seus objetivos com a quantidade mínima de tempo, dinheiro, pessoas ou outros recursos

Erro Conhecido: Um problema que possui causa raiz e solução de contorno documentadas.

Evento: É uma mudança de estado que possui significado para o gerenciamento de um item de configuração ou serviço de TI. Eventos geralmente requerem uma ação da equipe de operações de TI e às vezes podem levar à geração e ao registro de incidentes.

Função de Negócio Vital: Parte de um processo de negócio que é crítico para o sucesso do negócio. A função de negócio vital é uma consideração importante para o gerenciamento de continuidade de negócio, gerenciamento de continuidade de serviço de TI e gerenciamento de disponibilidade.

Gerenciamento de Serviços: É um conjunto especializado de habilidades organizacionais para fornecer valor para o cliente em forma de serviços.

Gerenciamento de Serviços de TI: É a implementação e o gerenciamento da qualidade dos serviços de TI de forma a atender as necessidades do negócio.

Governança: Consiste em garantir que políticas e estratégias sejam realmente implementadas e os processos requeridos estejam sendo corretamente seguidos. Governança inclui definir papéis e responsabilidades, medir e relatar, e tomar as ações para resolver quaisquer questões identificadas.

Incidente: É uma interrupção não planejada de um serviço de TI ou uma redução da qualidade de um serviço de TI.

Incidente Grave: É quando um Incidente apresenta alto impacto nas áreas de negócio. Critérios para definição de incidente grave precisam ser acordados e mapeados utilizando o sistema de priorização de incidentes.

Item de Configuração: É qualquer componente ou outro ativo de serviço que precise ser gerenciado de forma a entregar um serviço de TI.

Liberação: Uma ou mais mudanças de um serviço de TI que são construídas, testadas e implantadas ao mesmo tempo. Uma única liberação pode incluir mudanças no hardware, software, documentação, processos e outros componentes.

Melhores práticas: Atividades ou processos que comprovadamente obtiveram sucesso quando usados em várias organizações.

Mudanças: Acréscimo, modificação ou remoção de qualquer coisa que possa afetar serviços de TI.

Parte Interessada ou Stakeholder: É alguém que tem interesse em uma organização, projeto, serviço de TI, etc. Ela pode estar interessada nas atividades, metas, recursos ou entregas. Podem ser envolvidos, patrocinadores, funcionários, clientes, usuários, fornecedores, etc.

Portfólio de serviço: É um conjunto de serviços que são gerenciados por um provedor de serviços.

Provedor de serviços de TI: É um provedor que fornece serviços de TI para clientes externos e internos.

- **Provedor de serviços internos:**

- I. Fica localizado internamente em uma unidade (departamento ou filial) de negócio.

- **Provedor de serviços compartilhados:**

- I. Fornece serviços de TI Compartilhados para mais de uma unidade (departamento ou filial) de negócio. Em vez de ter uma área de TI para cada filial ou departamento do negócio, há uma única área de TI compartilhada fornecendo serviços para as unidades de negócio.

- **Provedor de serviços externos:**

- I. Fornece serviços de TI para clientes externos (outras organizações).

Problema: É a causa de um ou mais incidentes. Esta causa geralmente não é conhecida quando um registro de problema é criado, e o gerenciamento de problema é responsável pela investigação.

Processo: É um conjunto estruturado de atividades elaborado para alcançar um determinado objetivo. Um processo utiliza uma ou mais entradas definidas e as transforma em saídas definidas

Requisitos de Nível de Serviço: Um requisito do cliente para um aspecto de um serviço de TI. Os Requisitos de Nível de Serviço são baseados em objetivos de negócio e usados para negociar metas de nível de serviço acordadas.

Resiliência: Capacidade de um serviço de TI ou de outro item de configuração de resistir à falha ou de se recuperar de maneira oportuna depois de uma falha.

Risco: É um evento possível de ocorrer, pode ser de efeito positivo ou negativo.

Serviço: É um meio de entregar valor aos clientes, facilitando os resultados que os clientes querem alcançar, sem terem que assumir custos e riscos.

Serviço de TI: É um serviço oferecido por um provedor de serviços de TI. É composto de uma combinação de informação, pessoas e processos.

Sustentabilidade: Medida de quão rápido e eficaz um serviço de TI ou outro item de configuração pode ser restaurado à operação normal após uma falha. A sustentabilidade é frequentemente medida e reportada como 'Tempo Médio Para Restaurar o Serviço' (TMRS)

Valor do Serviço: Valor do Serviço não está apenas nos resultados de negócio do cliente, ele também é altamente dependente da percepção pessoal do cliente. Esta

percepção é influenciada diretamente pela expectativa que o mesmo cria em relação ao serviço que será prestado.

Fonte do Glossário: **OGC. ITIL – Service Strategy. Reino Unido: The Stationary Office, 2007, OGC. ITIL – Service Design. Reino Unido: The Stationary Office, 2007, OGC. ITIL – Service Transition. Reino Unido: The Stationary Office, 2007, OGC. ITIL – Service Operation. Reino Unido: The Stationary Office, 2007, OGC. ITIL – Continual Service Improvement. Reino Unido: The Stationary Office, 2007.**

APÊNDICE A - “Check-List de Verificação da Qualidade”:

RVQ - Relatório de Verificação da Qualidade		
Projeto:		Código SIG:
Data de Início do Projeto:	Fase:	Data:
Gerente de Projeto:	Email:	Telefone:
Gestor (Negócio):	Email:	Telefone:
	Email:	Telefone:

Fase de Planejamento dentro do Check-List de Verificação da Qualidade:

ITEM	PROCESSO MGP	PERGUNTAS	PRODUTO	REFERÊNCIAS	CONFORMIDADE	MOTIVO NÃO CONFORMIDADE	LOCALIZAÇÃO DA EVIDÊNCIA (Caminho no Repositório Oficial)	OPORTUNIDADE DE MELHORIA
1	1.2	A demanda foi registrada no sistema de gerenciamento de demandas?	SIG	Evidência: Registro da demanda no SIG	CF - Conforme	<i>Descrever quais motivos levaram o artefato a ser classificado como “Não Conforme” Ex.: Incompleto ou Inexistente</i>	<i>Colar o endereço aonde encontra-se o arquivo Ex.: svn/projetos/procompi/projeto/Document o de Visão – PROCOMPI.doc</i>	<i>Descrever sugestões de melhoria, podem ser de organização dos artefatos, preenchimentos dos documentos, versionamentos, nomenclaturas e etc.</i>
2	1.2	O conteúdo dos campos obrigatórios está coerente e já foram validados e aprovados pelo	SIG	Evidência: Campos obrigatórios validados ou aprovados. Anexar documento	NC - Não Conforme			

		demandante e patrocinador		(documentos digitalizados com assinatura ou email) com aprovação				
3	1.2	Project Charter criado?	SVN /Gerencia de Projetos	Evidência: Project Charter anexado no SVN	NA - Não se aplica			
4	1.2	Cronograma Inicial ou Atividades Iniciais no A Fazer criados?	SIG	Evidência: Cronograma Inicial ou Atividades Iniciais no A Fazer cadastrados no SIG/Demanda ou SIG/Projeto	NI - Não Iniciada			
5	1.3	EAP criada?	SIG	Evidência: EAP anexada ao SIG/Demanda ou SIG/Projeto				
6	1.3	Documento de Desenho da Arquitetura e Segurança criado?	SVN /Analise_e_pr ojetto	Evidência: Documento de Desenho da Arquitetura e Segurança anexado ao SVN				
7	1.3	Documento de visão criado?	SVN /Requisitos	Evidência: Documento de visão anexado ao SVN				
8	1.3	Existe parecer técnico da ATI?	SVN /Analise_e_pr ojetto	Evidência: Pareceres anexados ao SVN. Caso não existam pareceres, deve haver uma justificativa em anexo.				
9	1.3	Existe checklist da infraestrutura preenchido?	SVN /Analise_e_pr ojetto	Evidência: Checklist da infraestrutura anexados ao SVN				

10	1.3	Proposta de projeto (alternativas de solução) gerada?	SVN /Requisitos	Evidência: Proposta de projeto anexados ao SVN				
11	1.4	Existe aprovação da proposta de projeto pela área de negócio?	SVN /Requisitos	Evidência: Aprovação armazenada no SVN. Ex. Termo de aprovação assinado, email com o "de acordo".				
12	1.5	O projeto foi cadastrado no portfólio de projetos da ATI?	SIG	Evidência: Projeto cadastrado no SIG				
13	1	As Lições aprendidas foram registradas?	SVN /Gerencia de projetos/	Evidência: Lições aprendidas documentadas e armazenadas no SVN.				

Fase de Detalhamento dentro do Check-List de Verificação da Qualidade:

ITEM	PROCESSO MGP	PERGUNTAS	PRODUTO	REFERÊNCIAS	CONFORMIDADE	MOTIVO NÃO CONFORMIDADE	LOCALIZAÇÃO DA EVIDÊNCIA (Caminho no Repositório Oficial)	OPORTUNIDADE DE MELHORIA
1	2.1	Documentos de Requisitos Técnicos criados?	SVN /Requisitos	Evidência: Documentos de Requisitos Técnicos armazenado no SVN				
2	2.1	Protótipos criado?	SVN /Requisitos	Evidência: Protótipos armazenado no SVN				
3	2.2	Plano do Projeto criado?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidência: Plano de Projeto armazenado no SVN. Deve existir metodologia, cronograma, marcos de faturamento e ANS				
4	2.2	Plano de Comunicação criado?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidência: Plano de Comunicação armazenado no SVN				
5	2.2	Plano de Riscos criado?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidência: Plano de Risco armazenado no SVN				
6	2.2	Plano de Testes criado?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidência: Plano de Testes armazenado no SVN		Evidência não encontrada		
7	2.2	Plano de Implantação criado?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidência: Plano de Implantação armazenado no SVN		Evidência não encontrada		

8	2.2	Plano de Treinamento criado?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidência: Plano de Treinamento armazenado no SVN		Evidência não encontrada		
9	2.2	Plano de Qualidade criado?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidência: Plano de Qualidade armazenado no SVN		Evidência não encontrada		
10	2.2	Plano de Aquisição criado?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidência: Plano de Aquisição armazenado no SVN				
12	2.2	Plano de Sustentação criado?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidência: Plano de Sustentação armazenado no SVN				
13	2.3	Documentos de estimativa de tempo e custo.	SVN /Requisitos	Evidência: Documentos de estimativa de tempo e custo. Ex. Editais, Projetos anteriores, estimativas de fornecedores				
14	2.4	Existe termo de aceite da ATI?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidência: Termo de aceite no SVN				
15	2.5	Existe termo de aceite de projeto detalhado?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidência: Termo de aceite do projeto no SVN				
16	2	As Lições aprendidas foram registradas?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidência: Lições aprendidas documentadas e armazenadas no repositório.				

Fase de Contratação dentro do Check-List de Verificação da Qualidade:

ITEM	PROCESSO MGP	PERGUNTAS	PRODUTO	REFERÊNCIAS	CONFORMIDADE	MOTIVO NÃO CONFORMIDADE	LOCALIZAÇÃO DA EVIDÊNCIA (Caminho no Repositório Oficial)	OPORTUNIDADE DE MELHORIA
1	3.1	O documento de contratação foi elaborado?	SVN /Gerencia de projetos/Gestão de Contratos	Evidências: TR, planilha de formação de preços ou RFP elaborados e armazenados no repositório				
2	3.2	Contrato Assinado	SVN /Gerencia de projetos/Gestão de Contratos	Evidências: Contrato assinado				
3	3	As Lições aprendidas foram registradas?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidência: Lições aprendidas documentadas e armazenadas no repositório.				

Fase de Execução dentro do Check-List de Verificação da Qualidade:

ITEM	PROCESSO MGP	PERGUNTAS	PRODUTO	REFERÊNCIAS	CONFORMIDADE	MOTIVO NÃO CONFORMIDADE	LOCALIZAÇÃO DA EVIDÊNCIA (Caminho no Repositório Oficial)	OPORTUNIDADE DE MELHORIA
1	4.1	Contrato está sendo executado?	SVN /Gerencia de projetos/Gestão de Contratos	Evidências: Execução do contrato através das evidências geradas pelos produtos entregues ANS previstos em contrato.				
4	4.3	Solicitação de mudanças	SVN /Gerencia de projetos/Mudanças	Evidências: Documento de Requisição de Mudança				O projeto pode não ter solicitado uma RDM até o momento.

5	4	As Lições aprendidas foram registradas?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidência: Lições aprendidas documentadas e armazenadas no repositório.				
---	---	---	-----------------------------------	---	--	--	--	--

Fase de Monitoramento e Controle dentro do Check-List de Verificação da Qualidade:

ITEM	PROCESSO MGP	PERGUNTAS	PRODUTO	REFERÊNCIAS	CONFORMIDADE	MOTIVO NÃO CONFORMIDADE	LOCALIZAÇÃO DA EVIDÊNCIA (Caminho no Repositório Oficial)	OPORTUNIDADE DE MELHORIA
1	5.1	Existe termo de aceite das entregas?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidências: Documento de Requisição de Mudança e alteração de planos de projetos impactados.				
2	5.1 e 5.5	Solicitação de mudanças	SVN /Gerencia de projetos/Mudanças	Evidências: Documento de Requisição de Mudança e alteração de planos de projetos impactados.				
3	5.2	Cronograma atualizado?	SIG	Evidências: Cronograma atualizado e com linha de base válida no SIG				
4	5.3	Planilha de execução financeira atualizada?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidências: Planilha de execução financeira atualizada no SVN				

5	5.6	Artefatos para o processo de sustentação criados?	SVN /Sustentação	Evidências: Artefatos de sustentação no SVN				
5	5	As Lições aprendidas foram registradas?	SIG	Evidência: Lições aprendidas documentadas e armazenadas no repositório.				

Fase de Encerramento dentro do Check-List de Verificação da Qualidade:

ITEM	PROCESSO MGP	PERGUNTAS	PRODUTO	REFERÊNCIAS	CONFORMIDADE	MOTIVO NÃO CONFORMIDADE	LOCALIZAÇÃO DA EVIDÊNCIA (Caminho no Repositório Oficial)	OPORTUNIDADE DE MELHORIA
1	6.1	Contrato encerrado?	SVN /Gerencia de projetos/Gestão de Contratos	Evidências: Termo de encerramento de contrato				
2	6.2	Projeto encerrado?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidências: Termo de encerramento de projeto e aceite formal da área de negócio através de documentos digitalizados ou email.				
3	6.3	Migrado para a sustentação?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidências: Termo de entrega para a sustentação,				
4	6	As Lições aprendidas foram registradas?	SVN /Gerencia de projetos/Projeto	Evidência: Lições aprendidas documentadas e armazenadas no repositório.				

APÊNDICE B - Quadro explicando a utilidade de cada item do Check-List e relacionado MGP, RUP 7.1 e ITIL V3:

Documento Auditado com o Check List	MGP	RUP	ITIL
A demanda foi registrada no sistema de gerenciamento de demanda?	Todas as demandas passíveis de virar projetos devem ser registradas no SIG (Sistema Integrado de Gestão), isso possibilita contabilizar, avaliar e acompanhar as demandas durante todo seu ciclo de vida.	Não se aplica	Não se aplica
O conteúdo dos campos obrigatórios está coerente e já foram validados e aprovados pelo demandante e patrocinador	O SIG exige o preenchimento de alguns campos durante o cadastramento da demanda, tais como objetivos, área demandante, resultados esperados, envolvidos, cronograma inicial, entre outros, além de permitir que documentos digitalizados com assinatura ou e-mail com aprovação sejam anexados a demanda. Após o preenchimento o demandante e o patrocinador são informados e precisam aprovar as informações cadastradas. Com isso espera-se que o entendimento da demanda esteja claro para ambas as partes.	Não se aplica	Não se aplica

Cronograma Inicial ou Atividades Iniciais no A Fazer criados?	Este é um cronograma inicial, ou seja, um cronograma de marcos. Nele será identificado as macro atividades e os primeiros prazos acordados ou sugeridos para o projeto. Isso permite ter uma ideia do tempo necessário para concluir o projeto, as macro atividades e em alguns casos já expões alguns caminhos críticos.	Não se aplica	Não se aplica
EAP criada?	A EAP é um processo de subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis. O objetivo de uma EAP é identificar elementos terminais (os produtos, serviços e resultados a serem feitos em um projeto). Assim, a EAP serve como base para a maior parte do planejamento de projeto.	Não se aplica	Não se aplica

Documento de Desenho da Arquitetura e Segurança criado?	O Documento de Arquitetura e Segurança fornece uma visão geral de arquitetura abrangente do projeto e medidas de segurança, usando diversas visões de arquitetura para descrever diferentes aspectos do projeto. Para a ENI que possui padrões a serem seguidos, esse documento permite visualizar se o projeto estará aderente as normas internas.	O Documento de Arquitetura de Software fornece uma visão geral de arquitetura abrangente do sistema, usando diversas visões de arquitetura para descrever diferentes aspectos do sistema.	Não se aplica
Documento de visão criado?	A MGP exige o documento de visão, pois esse artefato é quem detalha ainda mais o escopo, nele são descritos os problemas, as necessidades e de forma mais ampla as funcionalidades esperadas. Ao término, teremos os principais requisitos funcionais mapeados. Caso este levantamento altere o escopo da Declaração de Escopo, o Gestor do Projeto deve aprovar a modificação.	Em Visão, é definida a visão que os envolvidos têm do produto a ser desenvolvido, em termos das necessidades e características mais importantes. Por conter uma descrição dos requisitos centrais pretendidos, ela proporciona a base contratual para requisitos técnicos mais detalhados.	Não se aplica

Existe parecer técnico da ATI?	O parecer técnico da TI é um documento produzido, normalmente pela equipe de infraestrutura ou uma empresa contratada, que fornece um relatório técnico sobre algum tema pertinente ao projeto e que o Gerente de Projetos não possua os conhecimentos a respeito. Serve para guiar o Gerente de Projetos dentro daquele assunto.	Não se aplica	Não se aplica
Existe checklist da infraestrutura preenchido?	É um documento em Excel que contém perguntas sobre aspectos técnicos e funcionais do sistema, tais como número de usuários simultâneos, criticidade e plataforma operacional. Serve para a infraestrutura preparar o ambiente para receber o sistema.	Não se aplica	Não se aplica
Proposta de projeto (alternativas de solução) gerada?	Caso o pedido do cliente não possa ser 100% atendido, deverá ser elaborada uma solução alternativa e apresentada. Serve para garantir a entrega mesmo que não seja totalmente do jeito que o cliente idealizou. Garante que a TI buscou todas as formas possíveis de entregar o projeto solicitado.	Não se aplica	Não se aplica

Existe aprovação da proposta de projeto pela área de negócio?	Um termo de aprovação é assinado confirmando que o cliente foi avisado de tudo que será produzido e entregue durante o projeto, que leu os documentos necessários e aceitou os critérios estabelecidos. Serve para evitar conflitos futuros em relação, principalmente, ao escopo e cronograma.	Não se aplica	Não se aplica
O projeto foi cadastrado no portfólio de projetos da ATI?	Quando o projeto é oficialmente aceito e sua execução é autorizada, ele deverá ser cadastrado no portfólio de projetos da ATI. Serve para controlar e consultar os serviços oferecidos pela TI.	Não se aplica	O ITIL sugere que todos os serviços sejam cadastrados no portfólio de serviços, assim é possível controlar os serviços oferecidos e responder a tempo as necessidades do negócio.
Documentos de Requisitos Técnicos criados?	São os requisitos do sistema, requisitos funcionais, não funcionais e regras de negócio. Ajudam a entender o funcionamento do sistema e/ou a finalidade do projeto, assim como suas restrições técnicas e legais.	Um requisito é definido como "uma condição ou uma capacidade com a qual o sistema deve estar de acordo". Os requisitos funcionais especificam ações que um sistema deve ser capaz de executar, sem levar em consideração restrições físicas. Os requisitos que não funcionais descrevem apenas atributos do sistema ou atributos do ambiente do sistema. As Regras de Negócios são declarações sobre políticas ou condições que devem ser satisfeitas.	Não se aplica

Protótipos criados?	Os protótipos server para o cliente ter uma noção mais concreta do que ele pediu, podendo testar algumas funcionalidades e operações. Ajuda a entregar o que realmente foi pedido e evitar retrabalho.	Um protótipo ajuda a criar o suporte do produto, mostrando algo concreto e executável aos usuários, clientes e gerentes. São usados de uma maneira direta para reduzir o risco.	Não se aplica
Plano do Projeto criado?	O Plano do Projeto é o documento que descreve todas as ações necessárias para definir, preparar, integrar e coordenar o projeto. Detalha como o projeto será executado, monitorado, controlado, encerrado, e o seu conteúdo irá variar de acordo com as características e complexidades do mesmo. Deve possuir informações sobre os envolvidos (stackholders), responsabilidades, principais fases, Cronograma, documentos que serão gerados durante a fase do projeto, descrição do processo de solicitação de mudança e como se dará o controle de qualidade.	Para o RUP ele seria equivalente ou Plano de Desenvolvimento de Software. O Plano de Desenvolvimento de Software é um artefato composto e abrangente que reúne todas as informações necessárias ao gerenciamento do projeto. Ele inclui vários artefatos separados, desenvolvidos durante a Fase de Iniciação, e é mantido durante todo o projeto.	Não se aplica

Plano de Comunicação criado?	Possui as informações de como se dará a comunicação do projeto, nele estão informações sobre quem receberá, qual tipo de informação e como será feita esta comunicação. Ajuda a entender como a comunicação do projeto será executada.	Não se aplica	Não se aplica
Plano de Riscos criado?	Plano de Riscos: Contempla informações dos principais riscos do projeto, indicando probabilidade e o impacto, bem como qual estratégia para o tratamento do risco (eliminar, mitigar, aceitar ou transferir).	O Plano de Gerenciamento de Riscos descreve detalhadamente como gerenciar os riscos associados a um projeto. Ele detalha as tarefas de gerenciamento de riscos que serão executadas, as responsabilidades atribuídas e quaisquer recursos adicionais necessários para a atividade de gerenciamento de riscos. Em um projeto menor, este plano pode ser incorporado ao Plano de Desenvolvimento de Software.	Não se aplica

Plano de Testes criado?	Neste plano estão contidas informações sobre as estratégias para a execução dos testes que serão executados (testes unitários, integrados, stress, carga, caixa branca, desempenho, etc). Ficar atento às convocações dos responsáveis pelos testes, locais físicos, equipamentos necessários para viabilização, alimentação, transporte, diárias, passagens, recursos audiovisuais, materiais impressos etc.	A definição das metas e dos objetivos dos testes no escopo da iteração (ou projeto), os itens-alvo, a abordagem adotada, os recursos necessários e os produtos que serão liberados.	Não se aplica
Plano de Implantação criado?	Descreve o conjunto de tarefas necessárias para instalar e testar o produto desenvolvido de modo que ele possa ser efetivamente transferido para o ambiente de produção. Nele estão contidas informações de cargas e integrações com outros sistemas, também apresenta agendas onde cada tarefa é executada e quem são os responsáveis.	O Plano de Implantação descreve o conjunto de tarefas necessárias para instalar e testar o produto desenvolvido de modo que ele possa ser efetivamente transferido para a comunidade de usuários.	Não se aplica

Plano de Treinamento criado?	Definição dos tipos de treinamentos (multiplicadores, usuários finais. Etc), material de treinamento, reserva de salas, computadores, projetores, e tudo que se faça necessário para a execução do treinamento.	Não se aplica	Não se aplica
Plano de Qualidade criado?	Descreve as métricas de qualidade para atender as necessidades do cliente e garantir a conformidade das entregas de acordo com o que foi contratado e os critérios de aceitação de cada marco de entrega.	O Plano de Garantia de Qualidade é usado para elaborar um programa de revisões e auditorias que verificará se o processo do projeto definido está sendo seguido corretamente, da forma como foi definido pelos diversos planos de suporte aos quais faz referência.	Não se aplica

Plano de Aquisição criado?	Descreve os critérios para contratação de software ou de serviço. Este processo é controlado pela área de compras da ENI.	Não se aplica	Para o ITIL assemelha-se ao "Gerenciamento de Fornecedores". O processo de Gerenciamento de Fornecedores garante que os fornecedores e os serviços que eles fornecem são gerenciados para apoiar as metas dos serviços de TI e as expectativas de negócios. O objetivo do processo de Gerenciamento de Fornecedores é obter valor para o dinheiro que vem dos fornecedores e assegurar que os fornecedores alcancem as metas contidas em seus contratos e acordos, enquanto entram em conformidade com todos os termos e condições.
Plano de Sustentação criado?	Descreve critérios, parâmetros e métricas para a equipe de sustentação saber como deverá manter o sistema. Ajuda no entendimento de ANSs, Requisitos não funcionais e regras de negócio.	Não se aplica	Não se aplica

<p>Documentos de estimativa de tempo e custo criados ou anexados?</p>	<p>Após conclusão do detalhamento dos requisitos, o Gerente do Projeto elabora uma estimativa de tempo e custo de acordo com a característica do projeto (baseada em experiências de especialistas, RFI, ponto de função ou outros recursos cabíveis). Com base na estimativa, o Cronograma será atualizado e preparado para fase de execução.</p>	<p>Não se aplica</p>	<p>Não se aplica</p>
<p>Existe termo de aceite da ATI?</p>	<p>A Área de Tecnologia da Informação avalia a documentação produzida até o momento. Caso não seja aprovada, os gerentes da ATI devem justificar a não aprovação, citando as não conformidades ou necessidades de ajustes. Caso aprovado, a documentação será submetida à aprovação do Gestor do Projeto.</p>	<p>Não se aplica</p>	<p>Não se aplica</p>

<p>Existe termo de aceite de projeto detalhado?</p>	<p>O Gerente do Projeto apresenta ao Gestor do Projeto as estratégias propostas (Documentos produzidos até o momento). Define qual estratégia será seguida e aprova formalmente a proposta. Caso o Gestor do Projeto não aprove nenhuma das alternativas e solicite uma reavaliação, o Gerente do Projeto deve registrar as observações e/ou condições impostas pela área solicitante e retorna para o processo de "Formatar a Demanda".</p>	<p>Não se aplica</p>	<p>Não se aplica</p>
<p>O documento de contratação foi elaborado?</p>	<p>É de responsabilidade da área gestora do projeto a elaboração do documento de contratação (RFI, Termo de Referência, Especificação Técnica, Relação de produtos ou serviços a serem adquiridos/contratados) e neste deve estar descrito, de forma detalhada, todas as necessidades de negócio, ANSs (Acordos de Níveis de Serviço), exigências de qualificação técnica, expectativas, prazos e condições de pagamento.</p>	<p>Não se aplica</p>	<p>Não se aplica</p>

<p>Existe Contrato Assinado?</p>	<p>Este documento serve para comprovar que existe um contrato assinado com um fornecedor, este processo é centralizado na área de compras da ENI, que realizará a guarda e organização de todos os processos de aquisição de bens e serviços. A TI poderá auxiliar a área de compras da ENI em eventuais dúvidas técnicas de fornecedores, na emissão de pareceres técnicos, acompanhamento em vistorias técnicas, acompanhamento em provas de conceito.</p>	<p>Não se aplica</p>	<p>“Este processo assemelha-se ao Gerenciamento de Fornecedor”. Nele diz que o Banco de Dados de Contrato e Fornecedor (BDCF) é uma fonte vital de informações sobre fornecedores e contratos e deve conter todas as informações necessárias para o gerenciamento de fornecedores, contratos e seus serviços associados.</p>
<p>Contrato está sendo executado?</p>	<p>O Gestor do Projeto tem a responsabilidade de gerenciar a execução do contrato, a fim de garantir as entregas contratadas. Ele deverá apresentar Evidências do acompanhamento do contrato (ANS, cronograma, entregas, atas de reunião, status report).</p>	<p>Não se aplica</p>	<p>Não se aplica</p>

<p>Solicitação de mudanças</p>	<p>Um projeto pode solicitar nenhuma RDM até seu término, porém todas que forem solicitadas devem estar armazenadas. O Gerente do Projeto deve garantir a execução, por todos os envolvidos, do que foi definido no plano aprovado, e atualizá-lo sempre que necessário. Qualquer alteração só deve ser executada mediante entrega de uma Solicitação de Mudança e aprovação do Gestor do Projeto.</p>	<p>As mudanças nos artefatos de desenvolvimento são propostas através de Solicitações de Mudança (CRs). As Solicitações de Mudança são usadas para documentar e controlar defeitos, solicitações de melhorias e qualquer outro tipo de solicitação de mudança no produto. A vantagem das CRs é que elas fornecem um registro das decisões e, devido a seu processo de avaliação, garantem que os impactos das mudanças sejam entendidos no projeto.</p>	<p>Para o ITIL assemelha-se ao "Gerenciamento de Mudanças". Garante que as mudanças são registradas, avaliadas, autorizadas, priorizadas, planejadas, testadas, implementadas, documentadas e revisadas de uma maneira controlada. O objetivo é garantir que métodos padronizados são utilizados para o tratamento rápido e eficiente de todas as mudanças, que todas as mudanças são registradas no Sistema de Gerenciamento de Configuração e que o risco global de negócios é otimizado.</p>
--------------------------------	--	---	---

<p>Existe termo de aceite das entregas?</p>	<p>Toda vez que um fornecedor efetuar uma entrega do projeto, o Gerente do Projeto e o Gestor do Projeto deverão assinar um termo de aceite comprovando que o produto foi entregue conforme especificado. Serve para garantir que, caso o sistema apresente alguma falha, execução incompleta ou não apresente a funcionalidade solicitada, a ENI possa acionar a cláusula de garantia e o fornecedor terá que refazer ou implementar a funcionalidade solicitada, sem que gere ônus para a ENI.</p>	<p>Não se aplica</p>	<p>“Este processo assemelha-se ao Gerenciamento de Fornecedor”. Nele diz que o Banco de Dados de Contrato e Fornecedor (BDCF) é uma fonte vital de informações sobre fornecedores e contratos e deve conter todas as informações necessárias para o gerenciamento de fornecedores, contratos e seus serviços associados.</p>
---	--	----------------------	--

Solicitação de mudanças	Possuí o mesmo nome mas refere-se a um processo diferente, neste caso será verificado a existência de Requisições De Mudança, garantindo que o processo foi seguido de forma correta.	As mudanças nos artefatos de desenvolvimento são propostas através de Solicitações de Mudança (CRs). As Solicitações de Mudança são usadas para documentar e controlar defeitos, solicitações de melhorias e qualquer outro tipo de solicitação de mudança no produto. A vantagem das CRs é que elas fornecem um registro das decisões e, devido a seu processo de avaliação, garantem que os impactos das mudanças sejam entendidos no projeto.	Para o ITIL assemelha-se ao "Gerenciamento de Mudanças". Garante que as mudanças são registradas, avaliadas, autorizadas, priorizadas, planejadas, testadas, implementadas, documentadas e revisadas de uma maneira controlada. O objetivo é garantir que métodos padronizados são utilizados para o tratamento rápido e eficiente de todas as mudanças, que todas as mudanças são registradas no Sistema de Gerenciamento de Configuração e que o risco global de negócios é otimizado.
Cronograma atualizado?	Este documento tem como principal objetivo demonstrar o monitoramento e controle dos prazos do projeto de acordo com o estabelecido no Plano do Projeto e Cronograma. Uma boa prática é a apresentação periódica do andamento deste cronograma para os envolvidos no projeto.	Não se aplica	Não se aplica

Planilha de execução financeira atualizada?	Este documento serve para garantir que os pagamentos sejam realizados conforme definido no contrato. Toda nota fiscal deverá ser acompanhada por um relatório, elaborado pelo Fornecedor, com a descrição de todas as atividades executadas. Este relatório deverá ser atestado pelo Gestor do Projeto, após a conferência do Gerente do Projeto.	Não se aplica	Não se aplica
---	---	---------------	---------------

Artefatos para o processo de sustentação criados?	A equipe de Sustentação exige uma lista de documentos mínimos para que o sistema seja transferido de produção para sustentação, aqui será verificado se esses artefatos foram produzidos corretamente. São eles: Comprovação do uso do SVN; Contrato de Suporte Especializado de Infraestrutura (caso a arquitetura não seja a padrão); Documento de Arquitetura; Documento de Arquitetura da Solução; Diagrama de Caso de Uso; Documento de Instalação e Configuração da Solução; Documento de Visão; Interfaces de Caso de Uso; Manual do Usuário; Modelo de Dados; Modelo de Dicionário de Dados; Planilha de Requisitos de Infraestrutura; Plano de Implantação; Plano de Integração; Plano de Testes; Termo de Aceite do Projeto;	Não se aplica	Não se aplica
---	--	---------------	---------------

Contrato encerrado?	Este documento tem como objetivo demonstrar que o contrato com o fornecedor foi formalmente encerrado, ou seja, o Gerente do Projeto verifica se todas as entregas foram devidamente geradas, aprovadas e armazenadas no repositório de projetos da ENI e assina o termo de encerramento do contrato.	Não se aplica	Não se aplica
Projeto encerrado?	Este documento tem o objetivo de comprovar o encerramento formal do projeto, liberar o Gerente do Projeto e demais envolvidos, comunicar as áreas envolvidas e entregar formalmente o resultado do projeto ao cliente (negócio). Sempre que possível, é recomendável realizar evento para formalizar a finalização do projeto.	Não se aplica	Não se aplica
Migrado para a sustentação?	Documento de termo de aceite assinado pela equipe de Sustentação comprovando que o sistema está oficialmente em sustentação.	Não se aplica	Não se aplica

Lições Aprendidas?	<p>Este documento apresenta as experiências adquiridas ao longo do Projeto. Estas lições vêm de lidar e/ou resolver problemas reais em projetos. Lições Aprendidas registram os problemas ocorridos, e como eles foram, ou deveriam ter sido resolvidos. Registrar, documentar, e principalmente, divulgar as lições aprendidas é uma maneira de evitar que tais problemas voltem a ocorrer em projetos futuros. Servem como base para estimativas em projetos futuros que assemelhem-se a projetos já realizados.</p>	Não se aplica	Não se aplica
--------------------	--	---------------	---------------

