

MARCIA DE JESUS CAMARA SILVA

**DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DE SISTEMA INFORMATIZADO
PARA MELHORIA NO PROCESSO DE AGENDAMENTO DE FÉRIAS**

2013

MARCIA DE JESUS CAMARA SILVA

**DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DE SISTEMA INFORMATIZADO
PARA MELHORIA NO PROCESSO DE AGENDAMENTO DE FÉRIAS**

Monografia apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São
Paulo para obtenção do certificado de
Especialista em Gestão e Engenharia
da Qualidade – MBA/USP.

Orientador: Professor Doutor Adherbal Caminada Netto

São Paulo

2013

FICHA CATALOGRÁFICA

Silva, Marcia de Jesus Camara

Desenvolvimento do projeto de sistema informatizado para melhoria no processo de agendamento de férias / M.J.C. Silva. – São Paulo, 2013.

59 p.

Monografia (MBA em Gestão e Engenharia da Qualidade) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Programa de Educação Continuada em Engenharia.

1.Qualidade do projeto 2.Férias (Controle; Monitoramento)

3.Sistema Workflow I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Programa de Educação Continuada em Engenharia II.t.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais que sempre me incentivaram e apoiaram nos momentos mais difíceis;

Aos meus filhos que, apesar de sentirem minha ausência em momentos importantes de suas vidas, compreenderam minha dedicação;

Ao meu marido que me apoiou em toda a trajetória deste curso.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me proporcionar mais uma oportunidade de crescimento pessoal e profissional.

A todos os professores do PECE pela paciência e dedicação oferecidas aos alunos durante o curso.

Aos profs. Adherbal Caminada Netto e Gilberto Francisco Martha de Souza por dividirem seu conhecimento de maneira extremamente profissional, porém com um toque de simplicidade e humildade excepcionais.

A Patrícia M. Carvalho que me permitiu a execução deste trabalho com seu profissionalismo, amizade e disponibilidade.

A minha inseparável companheira de curso e de vida Vanessa Riul de Freitas Orsi que sempre esteve ao meu lado não somente nas horas mais duras de minha vida como também nos momentos de felicidade e de realizações conquistadas.

Se quisermos que a glória e o sucesso acompanhem nossas armas, jamais devemos perder de vista os seguintes fatores: a doutrina, o tempo, o espaço, o comando, a disciplina.

Sun Tzu

RESUMO

Ao considerar a importância da melhoria contínua no desenvolvimento de projetos, visando agilidade e precisão no agendamento e autorização de férias, que o presente trabalho foi desenvolvido para a realização de uma nova tecnologia de informação baseada em conceitos e sistema de *Workflow*, denominado “*Workflow de Férias*”. Este trabalho tem por objetivo proporcionar aos funcionários e professores da Universidade de São Paulo maior autonomia e interação com suas chefias, bem como minimizar os constantes problemas relacionados a agendamento de férias e disponibilizar maior quantidade de informações, uma vez que todos os funcionários e professores necessitam conhecer o novo sistema de agendamento de férias e entender a metodologia do sistema informatizado, para proporcionar que o agendamento de férias seja eficiente e que possam acompanhar sua solicitação de férias com maior confiabilidade e informação.

Palavras Chave: sistema workflow, projeto, agendamento de férias, informação.

ABSTRACT

After considering the importance of continuous improvement in project development, aiming at agility and accuracy for scheduling and authorizing vacations, a new information technology based on *Workflow* concepts and system was developed, denominated "*Vacation Workflow*". The work aims at providing officers and professors of the University of São Paulo greater autonomy and interaction with their managers, as well as at minimizing constant problems regarding vacation scheduling and making available a larger amount of information. This is because all officers and professors need to know the new vacation scheduling system and to understand the computer system methodology, to make their vacation scheduling efficient, besides allowing them to follow their vacation request with greater reliability and information.

Key words: workflow system, project, vacation scheduling, information.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Funções Principais na Gerência de Projetos.....	15
Figura 2 – Ciclo PDCA - Processo de melhoria contínua.....	26
Figura 3- Fluxograma Solicitação de Férias Servidor/Docente.....	35
Figura 4 – Fluxograma proposto com a implantação do sistema workflow	38
Figura 5 – Diagrama de Relação – Implantação de Sistema Informatizado de Férias.....	40
Figura 6: Diagrama Sistemático de melhoria de sistema de agendamento De férias.....	41

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
1.1 Objetivo geral	10
1.2 Objetivos específicos	10
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	11
2.1 Conceitos de projetos.....	11
2.2 Gestão de projetos	12
2.3 Qualidade do projeto	19
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	22
3.1 Ferramentas gerenciais de controle da qualidade	22
3.2 Sistema informatizado <i>workflow</i>	26
3.3 Universo: Escola Politécnica da USP	30
3.3.1 Serviço de Pessoal da EPUSP	31
3.4 Definição do projeto e sua necessidade de execução	32
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	33
4.1 Levantamentos realizados e principais problemas identificados.....	33
4.2 Problemas identificados: propostas de solução, definição das etapas e riscos do projeto	36
5. CONCLUSÃO.....	44
REFERÊNCIAS	46
GLOSSÁRIO	48
APÊNDICE A - Normas para o Sistema <i>Workflow</i>	49
APÊNDICE B - Situações para teste do Sistema <i>Workflow</i>	50
APÊNDICE C - Formulário e notificação de férias	52
APÊNDICE D - Fluxo básico e regras	54
APÊNDICE E - Documentos de testes – <i>Workflow de férias</i>	56
APÊNDICE F - Tabela parametrização de férias na Unidade	57

1.INTRODUÇÃO

Diante da necessidade de melhoria no desempenho, atualização, desenvolvimento e implantação de novas metodologias de gestão de projetos, a Universidade de São Paulo, com foco na excelência em serviços prestados, bem como em avaliação de resultados, deu início ao desenvolvimento e posterior implantação de novas metodologias de trabalho. O Programa Nacional de Gestão Pública e desburocratização – GESPÚBLICA, através do decreto nº 5.378, de 23 de Fevereiro de 2005, visa promover uma gestão pública de excelência, no que se refere a serviços públicos prestados ao cidadão, maior competitividade do País, e “desburocratizar” os serviços. Por meio de inovações tecnológicas que são apresentadas frequentemente, a Reitoria, órgão central, da Universidade de São Paulo, deu início ao desenvolvimento de projetos para a melhoria de processos administrativos.

Frente à urgência da implantação de qualidade e padronização dos métodos de realização dos serviços, a Reitoria – órgão central da Universidade de São Paulo iniciou um projeto que se refere à descentralização da transferência de férias processadas agendadas por docentes e funcionários autárquicos, dessa forma, formou-se um grupo com funcionários do Departamento de Recursos Humanos da Reitoria, do Instituto de Física e da Escola Politécnica.

A execução do projeto de descentralização de férias processadas pelo sistema tornou-se necessária, tendo em vista a grande quantidade de solicitações enviadas à Reitoria para realizar essas transferências de férias. O objetivo foi disponibilizar às unidades da Universidade de São Paulo o acesso para efetuar o cadastro no sistema, com algumas regras e critérios a serem seguidos.

Com este projeto finalizado e implantado, identificou-se a necessidade de um futuro projeto, de grande porte, que deveria tratar-se da implantação de um *workflow* completo de férias, visando informatizar todo o procedimento de férias, desde a solicitação pelo funcionário até a autorização dada pela chefia, incluindo emissão de documentos e relatórios.

A implantação de um sistema *workflow* consiste em automatizar o processo de agendamento e autorização de férias, ou seja, todo o fluxo de trabalho, transmitindo informações de uma pessoa para outra.

Inicialmente o grupo definiu algumas atividades a serem desenvolvidas para verificar

a viabilidade do projeto, através de reuniões realizadas no órgão central, tais como: levantamento das métricas e indicadores da situação atual; levantamento das normas vigentes, elaboração e discussão sobre os fluxos de trabalho existentes e discussões sobre propostas para melhorar os procedimentos.

O grupo achou necessário identificar os principais problemas que funcionários e chefias encontram ao agendarem suas férias e, diante da constatação destes problemas foram sugeridas algumas propostas para solucioná-los.

Com os problemas levantados e as propostas para solução sugeridas, decidiu-se desenvolver o sistema informatizado *workflow* de férias, visando maior agilidade, integração dos funcionários e chefia e diminuição do tempo de espera para que uma solicitação de férias seja autorizada e processada.

Durante o desenvolvimento do projeto, verificou-se que o Sistema Integrado de Recursos Humanos - SIAPE, utilizados pelos órgãos federais, já possui a rotina de férias via web, similar ao *workflow* proposto pelo grupo e que o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e Universidade Federal do Paraná, possuem manuais desse sistema disponíveis na internet.

Verificou-se também que, com a implantação do sistema *workflow*, as áreas de pessoal não seriam mais responsáveis por todos os cadastros e alterações de férias e somente ficariam responsáveis pelo tratamento de casos excepcionais, como o gerenciamento dos agendamentos e alterações de férias.

1.1 OBJETIVO GERAL

Este trabalho tem por objetivo geral proporcionar aos funcionários, professores e chefias agendamento de férias com maior precisão, agilidade e eficiência, nas dependências de uma unidade de ensino específica e de todas as outras unidades da Universidade de São Paulo.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desenvolver um sistema informatizado de agendamento de férias, visando melhor qualidade de serviços prestados a todos os funcionários e docentes da Universidade de São Paulo, bem como disponibilizar informações para melhor entendimento e aceitação do novo sistema a ser implantado.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Para o desenvolvimento deste trabalho, foram pesquisados vários referenciais teóricos, com vistas à orientação para um bom entendimento e produção do tema proposto: desenvolver projeto de sistema informatizado para melhoria no processo de agendamento de férias.

Dessa forma, serão apresentados, primeiramente, os conceitos de projeto, depois de qualidade em projetos, gestão de projetos, ciclo PDCA, diagramas sistemático e de relações e sistema *workflow*, metodologias fundamentais para a produção do trabalho.

2.1. CONCEITOS DE PROJETOS

Diversas definições de projetos podem ser encontradas, porém algumas características são recorrentes, possibilitando assim sua conceituação.

Para CARVALHO e RABECHINI (2011), todo projeto possui dois conceitos intrínsecos, um referente à temporalidade indicando que todo projeto possui começo, meio e fim bem determinados e ainda que temporalidade não se refere a curto espaço de tempo, pois os projetos podem durar semanas ou anos e há casos em que o projeto acaba, mas o produto, resultados ou serviços perduram por muito tempo e o outro referente à unicidade ou singularidade indicando que o produto ou serviço do projeto são diferentes de todos outros realizados anteriormente.

Dentre os vários conceitos de projeto, os mais utilizados são:

“Um projeto é uma organização de pessoas dedicadas que visam atingir um propósito e objetivo específico. Projetos geralmente envolvem gastos, ações ou empreendimentos únicos de altos riscos e devem ser completados numa certa data por um montante de dinheiro, dentro de alguma expectativa de desempenho. No mínimo, todos os projetos necessitam ter seus objetivos bem definidos e recursos suficientes para poderem desenvolver as tarefas requeridas” (TUMAN, 1983 *apud* CARVALHO, 2011).

“Um processo único, que consiste em um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, incluindo limitações de tempo, custo e recursos” (ISO 10006, 1997, *apud* CARVALHO, 2011).

“Um empreendimento temporário feito para criar um produto, serviço ou resultado único” (PMI, 2008 *apud* CARVALHO, 2011).

LEWIS (2000) conceitua projeto como uma atividade: executado uma vez, as tarefas são contínuas ou repetitivas e gerenciá-las é muito diferente de gerenciar tarefas que são executadas apenas uma vez e que projetos são idealizados “visando

a resolução de problemas e a falha em definir o problema adequadamente é o que pode trazer problemas.” (LEWIS, 2000).

As pessoas que trabalham em projeto, geralmente, são redistribuídas para outros projetos, quando este termina, por isso a equipe de um projeto por vezes é temporária.

Para MATTOS e GUIMARÃES (2005), projetos são atividades de negócios desenvolvidas por uma organização, para gerar produtos ou serviços, satisfazer as necessidades dos clientes e produzir rendimento.

Uma organização para se manter competitiva no mercado, deve otimizar e redesenhar seus processos, tendo em vista as constantes mudanças. A reengenharia dos processos é uma forma de organizar o trabalho em forma de unidades multifuncionais, conduzindo a organização a maior sinergia e redução de custo e prazo das operações.

Para CRUZ (2000), projeto possui um código de comportamento inerente a sua natureza, fazendo com que, mesmo que não esteja formalmente organizado, existam leis que o regulam. Dessa forma, é melhor que um projeto seja coordenado, possua suas atividades documentadas e controladas para que sejam evitados esforços inúteis e gastos de recursos desnecessários.

Todo projeto é a reunião de várias atividades que visam determinados objetivos. As pessoas definem projetos de formas diferentes, no entanto a essência, o foco em melhoria, em inovação e competitividade não muda de direção e, para um bom desenvolvimento de projeto, é necessário saber seu conceito e propósitos.

2.2. GESTÃO DE PROJETOS

Tão importante quanto saber o conceito e propósitos de projetos é definir a metodologia de sua gestão, uma vez que em algumas organizações o propósito de gestão de projetos não está sendo bem determinado por desconhecimento dos indivíduos envolvidos.

CARVALHO e RABECHINI (2011) apresentam o conceito de que gestão de projetos consiste em planejamento, organização, supervisão e controle de todo o processo continuamente para que os objetivos sejam atingidos.

Os aspectos da gestão de projetos são a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas, possuindo o objetivo de atender as necessidades dos interessados – *stakeholders* ou superá-las.

Todo projeto é inovador, mas o grau de inovação varia, levando a equipe a possuir maior ou menor incerteza. As inovações podem ser radicais quando propõem grandes mudanças, produzindo alterações contínuas a serem incorporadas.

O sucesso em projeto depende da perspectiva dos *stakeholders* e de sua natureza.

Para elaborar o planejamento da qualidade do projeto, é necessário ter conhecimento do escopo, normas e diretrizes que o compõe.

No plano de qualidade do projeto é descrita a forma pela qual a equipe pretende atender às necessidades dos *stakeholders*, conforme a política de qualidade da organização.

CLELAND e IRELAND (2002) mostram uma visão ampla de gerência de projetos, com várias abordagens, metodologias, características, funções, benefícios, bem como o ciclo de vida de um projeto. Portanto, a gerência de projetos é o principal meio para lidar com mudanças de serviços, produtos e processos, abrindo caminhos para surgimento de forma alternativa de equipes de produção auto gerenciada.

No grupo de gerência de projetos são desenvolvidos processos e técnicas para melhor lidar com organização, liderança, acompanhamento, avaliação e controle de custos.

Assim, “as aptidões de liderança e administrativa são a base para a execução de um projeto bem sucedido”.(CLELAND e IRELAND 2002).

Para obter sucesso na gerência de projetos, é preciso ter em vista que eles:

- ✓ São empreendimentos específicos e possuem ciclo de vida definido;
- ✓ Fornecem filosofia e estratégia quando uma organização deseja realizar mudanças;
- ✓ Seus principais resultados são o alcance de seus objetivos e metas propostas, por meio do desempenho técnico preestabelecido;
- ✓ São organizados por tarefas que fazem parte da estrutura funcional tradicional da organização.

Uma das contribuições da gerência de projetos é a ampliação da oportunidade das pessoas participarem em lideranças de equipes de projetos, aumentando a capacidade de ascensão de posto na hierarquia da organização.

As principais funções da gerência de projeto são planejamento, metas e estratégias. O primeiro é responsável pelo desenvolvimento das etapas, a segunda define os objetivos a serem alcançados e a terceira estabelece os caminhos e metodologias, assim como busca recursos para o projeto em questão.

Os blocos de trabalho essenciais no planejamento de projetos são:

- ✓ Garantir que o projeto contribua para a execução de estratégias organizacionais, suprimindo as necessidades identificadas por meio da criação de capacidades ou aperfeiçoamento de capacidades já existentes;
- ✓ Descrever o projeto com seus objetivos e apresentar um produto final que satisfaça as necessidades do cliente;
- ✓ Identificar e descrever o projeto com suas especificações, cronogramas e estimativas de custo;
- ✓ Realizar e disponibilizar a análise de riscos, pois há sempre a possibilidade de aparecerem contratempos que atrasariam o desempenho do projeto ou alterariam seus custos;
- ✓ Desenvolver e gerenciar a equipe de projetos, estabelecendo critérios e metodologias de divisão de trabalhos e gerenciar conflitos;
- ✓ Determinar os *stakeholders* do projeto e realizar análises e levantamentos de como os *stakeholders* podem afetar o ciclo de vida do projeto;
- ✓ Realizar avaliações e auditorias frequentes do projeto.

A organização visa identificar os recursos necessários que podem ser humanos, que busca a adequação dos papéis dos membros da equipe de projetos ou materiais e distribuí-los de forma adequada, os papéis dos membros da equipe de projetos devem ser organizados de acordo com as metas e estratégias.

As principais considerações que envolvem a organização da gerência de projetos são que:

- ✓ É necessária a elaboração de uma matriz de organização controlada por projetos que possui uma estrutura específica;

- ✓ A combinação do projeto com as unidades organizacionais e funcionais de uma organização proporciona compartilhamento de autoridade e responsabilidades implícitas e assumidas;

Para a execução da gerência de projetos é necessário a realização de um processo de administração, para que a utilização de recursos venha atingir as finalidades do projeto através de funções administrativas, algumas delas são:

Motivação: Estabelece um sistema cultural que proporcione o envolvimento das pessoas no projeto de trabalho.

Direção: Define a liderança do projeto para garantir a execução de decisões que o envolvem.

Controle: Monitora, avalia e controla os recursos utilizados no projeto para que haja coerência com o projeto e com os planos organizacionais.

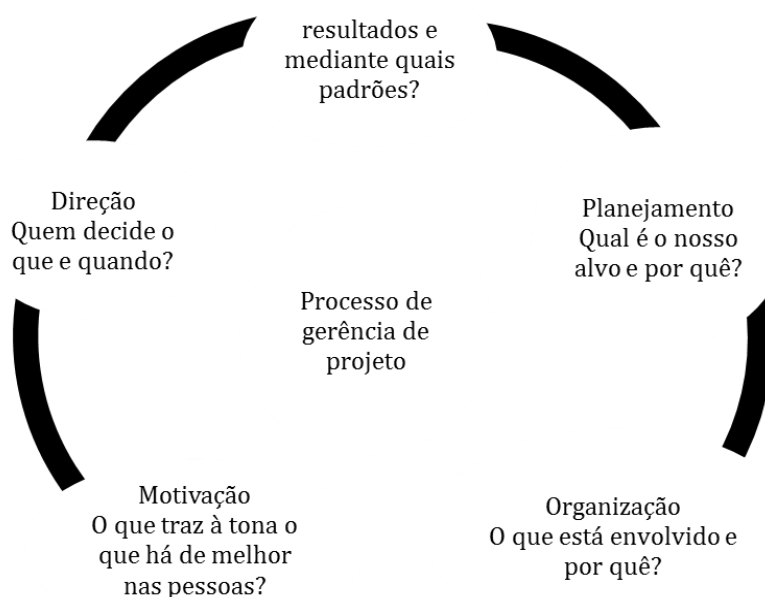


Figura 1 – Funções Principais na Gerência de Projetos

Fonte: Cleland e Ireland (2002 adaptação nossa)

Os projetos são responsáveis por mudanças de serviços, de organização na empresa e de produtos.

Na gerência de projetos o conhecimento, aptidões e atitudes do gerente são determinantes para seu sucesso ou fracasso.

Os benefícios da gerência de projetos estão relacionados à capacidade de organizar-se e administrar as mudanças de maneira eficaz. Nela surgem novas abordagens e metodologias e a organização obtém o benefício de possuir projetos mais flexíveis e ajustáveis, garantindo sua eficiência e eficácia.

Os benefícios dos processos são obtidos quando há o emprego mínimo de recursos e máximo de satisfação dos *stakeholders*. Porém, em qualquer área da organização, o desperdício é uma oportunidade para o aperfeiçoamento de um projeto e algumas dessas oportunidades são:

- ✓ Definição insuficiente dos requerimentos do projeto;
- ✓ Reuniões improdutivas sobre o projeto;
- ✓ Projeto incompleto ou defeituoso;
- ✓ Relatórios inexatos do projeto;
- ✓ Interrupção do fluxo de trabalho em projetos.

Nos benefícios da gerência de projetos é conveniente identificar os diversos grupos de *stakeholders*, visando determinar o tipo de benefício que cada um obtém, bem como classificá-los com melhoramentos e aprimoramentos por grupos.

Os *stakeholders* mais comuns são:

- ✓ Organização como negócio lucrativo ou não;
- ✓ Alta administração da organização, compreendendo desde o gerente de projetos até o presidente da organização;
- ✓ Líderes de projetos e membros da equipe ou pessoas que estejam trabalhando no projeto;
- ✓ Os clientes do projeto que podem ser clientes, consumidores, usuários, proprietários e/ou financiadores.

Os processos de gerência de projetos trazem benefícios à organização, aos administradores, à alta gerência, aos membros da equipe do projeto e aos clientes.

Ciclo de vida de um projeto

Um projeto origina-se de ideias para desenvolvimento de novos produtos, serviços e processos organizacionais e estas possuem diferentes ciclos de vida de acordo com a evolução dos níveis e atividades.

O ciclo de vida de um processo possui duração indeterminada, podendo se estender por semanas, meses ou anos e suas fases são:

Fase de conceituação: estudo da viabilidade de execução do projeto, e estabelecimento de expectativas para que se possa estabelecer a real utilidade e condições de sobrevivência do projeto.

Fase de definição: determina o custo, ajustes operacionais estratégicos, expectativas de desempenho técnico, programação do projeto.

Fase de produção: produz o produto ou serviço conforme especificações do projeto.

Fase operacional: indica se o produto ou serviço desenvolvido pelo projeto é viável para a produção.

Fase de investimento: a organização deixa de produzir o produto ou serviço proposto pelo projeto, causado por queda de demanda pelo cliente e pelo tempo de vida definido.

A equipe de projeto possui uma cultura de interligação, pois os membros devem ter condutas e comportamentos voltados para interação da equipe e para mudanças, uma vez que o desenvolvimento de um projeto geralmente cria algo que ainda não existe na organização.

Começando um projeto

A equipe do projeto deve iniciar com planejamento, o qual é fundamental para estabelecer o comprometimento dos envolvidos, assegurar que a equipe compreenda o trabalho a ser realizado e determinar a colaboração dos membros para solução de problemas e elaboração de metas.

O planejamento do projeto efetuado pela equipe promove esforço em conjunto, uma vez que cada membro desenvolve uma tarefa para, no final, compor o projeto, mas toda a equipe revisa o plano final do projeto.

Todo projeto deve possuir uma agenda, pois é nela que deve constar todo o registro do projeto, fornecendo o histórico das ações.

As metas iniciais do projeto são definidas na primeira reunião do projeto, onde serão estabelecidos o líder do projeto, os papéis e responsabilidades dos membros da equipe, informações e orientações essenciais ao seu planejamento e para dar início à próxima fase.

Todo projeto deve ser desenvolvido buscando qualidade, que implica em desenvolver um produto ou serviço que atenda às expectativas e exigências do cliente.

Para CARVALHO e RABECHINI (2005), no gerenciamento de projetos estão relacionados planejamento, organização, supervisão e controle de todos os seus aspectos. Estas devem ser contínuas, para que os objetivos sejam alcançados. Também estão relacionados conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas como aspectos para a gestão de projetos, tendo como objetivo atender ou superar as expectativas e necessidades dos *stakeholders*.

Na gestão de projetos as restrições do escopo devem ser administradas.

Conceito da palavra competência:

“A palavra competência vem do latim *competere*. O conceito de competência pode ser visto, inicialmente, com a decomposição da palavra em latim: *com*, cujo significado é o conjunto e *petere*, cujo significado é esforço.” (CARVALHO e RABECHINI, 2006)

Competência em gestão de projetos é a capacidade de selecionar elementos e organizá-los em determinadas atividades. Dessa maneira, a pessoa que possui a competência de propor soluções inovadoras na resolução de problemas, alcança objetivos e obtêm resultados visíveis e reconhecidos por outras pessoas.

Para a elaboração do planejamento da qualidade do projeto, deve-se conhecer bem o escopo do projeto, normas e diretrizes que o regem. A equipe do projeto deve buscar informações em seu escopo, uma vez que é um documento que detalha os objetivos, determina as exigências dos interessados e critérios de aceitação. Maiores informações podem ser encontradas na descrição do produto.

A equipe do projeto ainda deve considerar as diretrizes, políticas e os procedimentos organizacionais para a qualidade que podem afetar o projeto.

Já LEWIS (2000), conceitua brevemente a gestão de projetos da seguinte forma: gerenciamento de projetos é realizar o planejamento, programação e controle das atividades, para que os objetivos do projeto sejam alcançados, que podem ser incluídas metas de desempenho, custo e tempo e paralelamente o escopo do projeto é controlado para que seja mantido no nível correto.

O ideal é que o escopo do projeto não sofra alterações durante os trabalhos, porém não é o que geralmente acontece, já que podem surgir problemas não previstos.

Para MATTOS e GUIMARÃES (2005), gerenciamento de projetos é um processo que assegura, através de planejamento, organização, monitoração e controle de todos os aspectos, a consecução de seus objetivos, utilizando fontes de

recursos de maneira mais efetiva e eficiente. Ela ajuda as organizações a atenderem as necessidades de seus clientes, através da padronização das tarefas de rotina e redução do número de tarefas que podem ser esquecidas.

Foram apresentadas definições bem detalhadas de gerência de projetos, abordando maior compreensão das necessidades de uma organização em manter e até mesmo acreditar em gerência de projetos, uma vez que os benefícios são inúmeros, pois aumenta a visão sistêmica dos colaboradores. A organização pode demonstrar transparência, bem como a avaliação dos resultados obtidos por projetos bem gerenciados.

2.3. Qualidade do Projeto

Conforme CLELAND e IRELAND (2002), para dar início a desenvolvimento de um projeto são necessários vários requisitos, regras e métodos a serem seguidos e abordados com foco em qualidade em serviços, sem se esquecer que a gerência do projeto é o principal meio para lidar com mudanças de serviços, produtos e de processos e abre caminhos para surgimento de forma alternativa de equipes de produção auto gerenciada.

Nestas definições e esclarecimentos, as organizações devem focar também em qualidade do projeto.

JURAN (2001) apresenta qualidade em projeto de uma forma bem detalhada e técnica, qualidade esta que pode ser dividida em duas definições importantes:

- ✓ Características do produto: quanto melhor, mais alta a qualidade do produto, segundo o cliente.
- ✓ Ausência de falhas: conforme o cliente, um produto que não apresenta deficiências é um produto com qualidade.

Porém, qualidade possui várias definições, conforme as necessidades e cultura das organizações, pois os pontos de vista são divergentes.

“Planejamento da qualidade é a atividade de estabelecer as metas de qualidade e desenvolver os produtos e processos necessários à realização dessas metas”(JURAN, 2001). Conforme esta definição do autor, planejamento da qualidade torna-se necessário não apenas para bens e serviços vendidos a clientes externos, mas também para produtos e serviços para clientes internos, podendo ser: relatórios, pedidos de compra, folha de pagamento, controle de frequência de

funcionários, entre outros, aplicando-se também a vários processos internos como: recrutamento e seleção de funcionários, produção de faturas, etc.

A gerência para a qualidade é feita utilizando-se três processos gerenciais, os quais se inter-relacionam, a saber:

Planejamento da qualidade, controle da qualidade e melhoramento da qualidade, esses processos são chamados de “trilogia Juran”.

Planejamento da qualidade:

Atividades relacionadas ao desenvolvimento de produtos e processos, voltados para a satisfação das necessidades dos clientes. Esta atividade está relacionada a vários passos universais, a saber:

- ✓ Estabelecer metas da qualidade;
- ✓ Identificar os clientes – aqueles que serão impactados pelos esforços para alcançar as metas;
- ✓ Determinar as necessidades dos clientes;
- ✓ Desenvolver características do produto que atendam às necessidades dos clientes;
- ✓ Desenvolver processos que sejam capazes de produzir aquelas características do produto;
- ✓ Estabelecer controles de processos e transferir os planos resultantes para as forças operacionais.

Controle da qualidade:

Este processo é composto pelos passos:

- ✓ Avaliar o desempenho real da qualidade;
- ✓ Comparar o desempenho real com as metas da qualidade;
- ✓ Agir a respeito da diferença.

Melhoramento da qualidade:

Este processo relaciona-se ao meio para aumentar o desempenho da qualidade a elevados níveis através dos seguintes passos universais:

- ✓ Estabelecer a infraestrutura necessária para garantir o melhoramento anual da qualidade;
- ✓ Identificar as necessidades específicas de melhoras – projetos de melhoramentos;

- ✓ Estabelecer, para cada projeto, uma equipe com clara responsabilidade para levá-lo a uma conclusão bem sucedida.
- ✓ Prover os recursos, a motivação e o treinamento de que as equipes necessitam para diagnosticar as causas, estimular o estabelecimento dos remédios e estabelecer controles para manter os ganhos.

As metas da qualidade possuem diversas origens, no caso das organizações a maioria delas é oriunda das necessidades dos clientes. Dessa forma as necessidades dos clientes transformam-se em metas a serem alcançadas.

Outras metas da qualidade são guiadas pela tecnologia, elas surgem a partir do desenvolvimento de um conceito tecnológico inovador, sendo assim há a necessidade de ser criado um mercado para aceitação pelos clientes.

Outras fontes de metas da qualidade podem ser impostas por regulamentos, leis, cultura, pelos pares e outras forças culturais.

As metas da qualidade estão sempre mudando, devido às mudanças que ocorrem constantemente com vistas às novas tecnologias, ameaças e oportunidades, novos concorrentes, entre outros. Algumas organizações não realizam o devido estudo para avaliar o impacto que essas mudanças causam nas metas da qualidade já estabelecidas, bem como a revisão dessas metas.

As organizações que realizam o devido estudo fazem revisões de desempenho competitivo e promovem auditorias anuais da qualidade, e as que realizam avaliações das mudanças que estão correndo, levam em consideração, durante o processo, o conceito dos marcos de referência.

CLELAND e IRELAND (2002) indicam que para desenvolver um programa da qualidade devem-se seguir os seguintes princípios:

- ✓ Evitar retrabalhos economiza tempo e dinheiro;
- ✓ Qualidade é um processo preventivo;
- ✓ Para se obter qualidade deve-se cumprir exigências e especificações;
- ✓ Testes de validação de funcionalidade de produtos ou serviços não são para detectar defeitos;
- ✓ Os testes não identificam todos os defeitos que possam ser apresentados;
- ✓ Qualidade não é responsabilidade apenas da equipe de projetos e sim de todos colaboradores da organização.

Estes, auxiliam a obtenção de melhores resultados.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Ferramentas gerencias de controle da qualidade

Com foco em melhoria da qualidade, o aperfeiçoamento e redesenho de processos, características que capacitam uma empresa a se manter competitiva e em permanente mudança. A reengenharia dos processos possibilita organizar o trabalho de forma multifuncional, isto proporciona maior sinergia, redução não só dos custos como também do prazo das operações.

Através de planejamento, organização, monitoramento e controle as organizações procuram atender às necessidades de seus clientes por meio da padronização de tarefas de rotina, para que estas sejam reduzidas.

Para identificar as causas dos problemas que dificultam uma melhor qualidade, produtividade e competitividade, as organizações analisam os seus processos de acordo com uma sequência de procedimentos lógicos, baseada em fatos e dados.

JURAN (2001) define que, entre as sete ferramentas gerenciais de controle da qualidade, estão o diagrama de relações e o diagrama sistemático. Estas serão abordadas no presente trabalho, o segundo também é conhecido como diagrama em árvore.

São muitas as ferramentas existentes para identificar gargalos e desperdícios e auxiliar na identificação e coleta de dados, assim como controlar e acompanhar a produção e registro de dados, entre outros.

Diagrama de relações:

Método gráfico para ilustrar as diversas relações causa e efeito dentro de um problema complexo. Este mapeia as várias ligações consecutivas e identifica as inter-relações, ou seja, um efeito dentro de uma ligação pode tornar-se causa dentro de outra e vice-versa.

Diagrama de árvore ou diagrama sistemático:

Ferramenta utilizada para buscar os meios necessários para atingir determinados objetivos, é iniciada com o estabelecimento de um objetivo a ser alcançado ou ponto final a ser evitado. Em seguida são identificados os potenciais

contribuintes para o resultado, sendo que cada um pode ser um sub-resultado, possuindo seus sub-contribuintes, este diagrama pode ser estendido a vários níveis de análise.

Para CAMINADA e SOUZA (2012), as ferramentas avançadas contribuem para a melhoria contínua nas organizações e estimulam as pessoas a pensarem, e sendo assim, são adequadas para aumentar as capacidades das pessoas em gerar ideias, mudar procedimentos e processos e, através de projetos de melhorias, alcançar a qualidade total e contínua das organizações.

São sete as ferramentas gerenciais: diagrama de afinidades; diagrama de relações; diagrama sistemático; diagrama em setas; análise de dados da matriz; diagrama em matriz; análise PDPC – (*Process, Decision, Program, Chart*) – carta para o programa de decisão sobre o processo, no entanto no presente trabalho serão abordadas apenas duas, o diagrama de relações e o diagrama sistemático ou em árvore.

Método do diagrama sistemático ou em árvore

Seu método possui uma sequência de atividades para executar tarefas objetivas, tendo como conceito básico mostrar o caminho para atingir as metas. Tem a finalidade de mostrar os meios para que esses objetivos sejam alcançados por meio da sistematização de um caminho a ser percorrido através de pensamento criativo, organizado sequencialmente.

A estrutura do diagrama sistemático é realizada a partir da transformação do objetivo a ser alcançado em meios a serem desenvolvidos para atingir o resultado esperado, terminando no momento em que se chega em uma tarefa. Os eventos são representados em forma de árvore e suas ramificações.

Método do diagrama de relações

Seu método é aplicado no momento em que se possui pouco conhecimento sobre as causas que criaram um problema, para assim possibilitar sequências de ideias, mantendo relações causa e efeito.

Em sua estrutura são colocadas frases curtas em retângulos ou elipses e suas relações de causa e efeito são indicadas por setas, estas apontam do meio ou ação tomada para o objetivo.

LEWIS (2000) definiu o ciclo PDCA em gerenciamento de projetos, as etapas a serem desenvolvidas são:

1º - Definir o problema: identificação do problema que será resolvido pelo projeto e da necessidade do cliente que será atendida pelo projeto;

2º - Criar opções de solução: realizar *brainstorming* para encontrar opções de procedimentos a serem adotados para resolução do problema.

3º - Planejar o projeto: nesta etapa, deve-se responder às questões relativas ao que deve ser feito, quem realizará o serviço, qual o valor, como e quando deve ser feito.

4º - Executar o plano: com o plano idealizado e escrito, este deve ser implementado.

5º - Monitorar e controlar o progresso: um projeto em desenvolvimento deve ser monitorado constantemente para que se obtenha sucesso.

6º Fechamento: com o projeto chegado ao fim, é necessária a análise dos resultados por meio de uma auditoria.

A construção da equipe de um projeto começa no primeiro dia de reunião para discutir suas especificidades e definir os primeiros passos, nesta fase o grupo ainda não está totalmente comprometido.

Para promover o trabalho em equipe por meio de planejamento, devem-se envolver todos os componentes do grupo no planejamento do projeto e este deve estimar o tempo das tarefas e determinar o papel de cada indivíduo envolvido.

Conforme CALEGARE (2005), a implantação da qualidade total nas organizações, traz inúmeros benefícios, porém implica em mudanças drásticas, uma vez que o mercado está cada vez mais competitivo. Para as organizações que necessitam entrar para o programa de qualidade total, são apresentados dez mandamentos:

- 1- Tratar o cliente como se fosse o seu patrão benfeitor;
- 2- Respeitar e valorizar o ser humano;
- 3- Buscar constantemente a melhoria;
- 4- Envolver todos, em todos os setores, em todos os processos;
- 5- Aumentar a comunicação na organização;
- 6- Tomar decisões baseadas em fatos e dados;
- 7- Padronizar os processos;
- 8- Usar o PDCA;
- 9- Estimular a arrumação, a ordem, a limpeza, o asseio e a autodisciplina;

10- Ser metódico, paciente e perseverante.

Neste trabalho será explorado apenas o oitavo mandamento. Nele, CALEGARE (2005) esclarece que, antes de se executar um projeto, é necessário um efetivo planejamento para que se tenha controle das situações, boas ou ruins, que este venha acarretar.

Assim procedendo, o índice de desperdício e retrabalho poderá ser reduzido a zero, pois haverá um conhecimento maior do que está sendo realizado e, conseqüentemente, a garantia de sua eficiência e eficácia. Por isso é recomendável usar o ciclo PDCA:

P – (Plan) – planejar

D – (Do) – fazer

C – (Check) – verificar

A – (Act) - atuar

Planejar: Antes de iniciar qualquer projeto, deve-se dar início ao planejamento, verificando os recursos disponíveis e obter aceitação e comprometimento da equipe que irá executar as tarefas.

No planejamento é preciso estabelecer os métodos necessários para alcançar as metas estabelecidas. Estas precisam ser quantificadas e seus prazos devem ser bem definidos. A definição dos métodos também se dá nesta etapa e sua escolha é de suma importância, pois será a partir e por eles que os objetivos do projeto serão (ou não) atingidos.

Fazer: As tarefas que foram planejadas devem ser executadas, conforme o que foi preestabelecido e para que isto ocorra de maneira correta, as pessoas que irão executá-las devem receber treinamento e ter bom conhecimento sobre o que terão de fazer, visando o cumprimento do que foi planejado.

Verificar: Uma vez que houve planejamento e suas atividades estão sendo realizadas, há a necessidade de que sua execução seja verificada e acompanhada para que se obtenham os resultados esperados.

Atuar: Se ocorrer algum problema na verificação da execução das tarefas, é o momento de atuar neste evento, a fim de corrigi-lo. Aqui é feita uma segunda análise para estabelecer a resolução e, se for uma anormalidade muito complexa, esta deve ser replanejada, reiniciando o ciclo PDCA, se necessário.

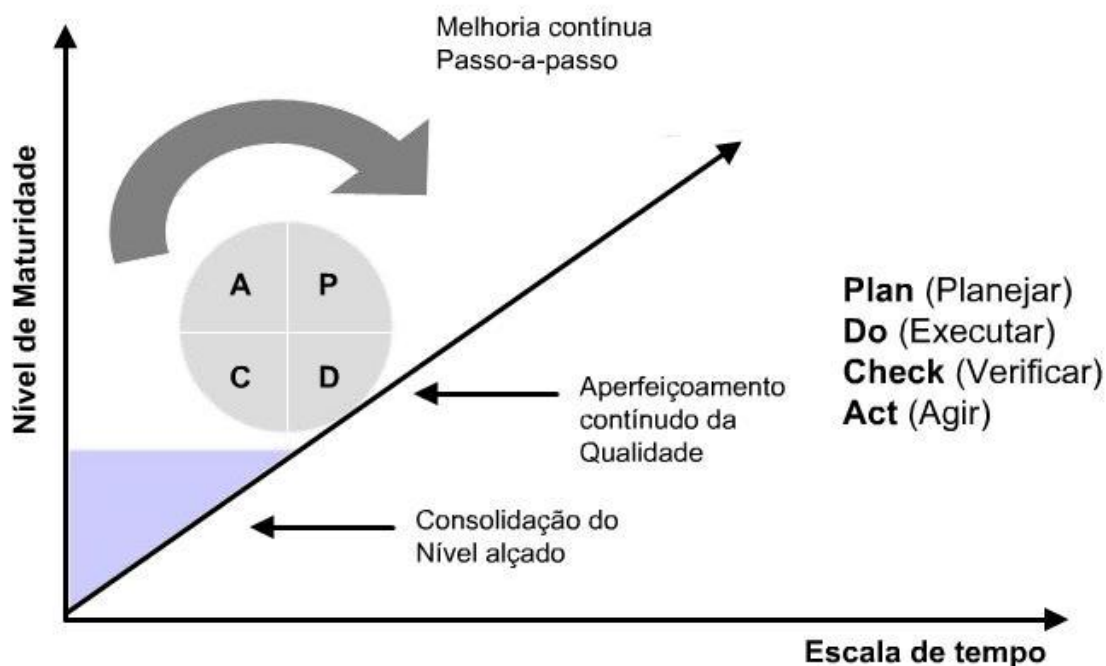


Figura 2: Ciclo PDCA - Processo de melhoria contínua

Fonte: Sousa (2010) ¹

3.2 Sistema Informatizado - *Workflow*

Atualmente, as organizações estão implantando sistemas gerenciais informatizados, com vistas no aumento da produtividade e maior qualidade dos serviços prestados. Nesta fundamentação teórica, será abordado o sistema informatizado *workflow*.

MATTOS e GUIMARÃES (2005) aponta que o sistema *workflow* é um dos aplicativos computacionais que utiliza gabaritos e bancos de dados, ele é utilizado nas organizações para mapear o processo de fluxo de trabalho (*workflow diagrams*). Esta ferramenta pode ser agrupada em forma de simulação com capacidade de análise dinâmica de eventos contínuos ou discretos, permite assim a animação do processo, possibilitando que o projetista visualize, com o consumidor, o trabalho fluir pelo sistema, por exemplo, *workflow analyser*.

¹ SOUSA, A. Melhoria contínua no coaching. Blog postado pelo autor em 06 mar. 2010. Disponível em: <<http://coach-alexandre.blogspot.com.br/2010/03/melhoria-continua-no-coaching.html>>. Acesso em: 20 jul 2013.

Entre os vários programas de gestão de processos, este é o mais procurado pelas organizações, pois combina a modelagem de processos e simulação em um pacote integrado.

Usando este aplicativo, torna-se possível não só estudar o processo, como também apontar caminhos críticos, gargalos e identificar oportunidades para melhorias.

O sistema *workflow analyser* simula os efeitos das possíveis mudanças e permite fazer alterações necessárias ao processo em operação, como responder a eventuais variações de condições, tais como:

Modelagem de processos complexos com facilidade:

Possui vocabulário visual, simples e adaptado para desenvolver um processo de negócio. Possui uma representação hierárquica que permite a descrição do processo em qualquer nível de detalhe.

Analisa a maneira como os processos de negócio trabalham e seu uso de linguagem de simulação.

Com a solução projetada e verificada, é possível realizar uma transição rápida e livre de erros de análise da reengenharia do processo. O seu ambiente de Tecnologia da Informação é integrado, ou seja, sem costuras e interage com outros sistemas de *workflow*, gerando automaticamente a rota de informações e fluxo lógico do modelo de negócios, assim elimina a cansativa tarefa da programação manual.

Com o processo em execução, é possível atualizá-lo e alimentá-lo com parâmetros operacionais atuais, com o objetivo de atualizar as hipóteses formuladas na simulação inicial.

Disseminação do conhecimento:

Para que a organização funcione da melhor maneira possível, uma vez que os modelos de negócios reutilizáveis possuem fácil entendimento e que qualquer um na organização os entende, todo projeto que se inicia pode ser construído em cima das lições e sucessos ou fracassos de trabalhos anteriores.

CRUZ (2000) destaca de forma bem detalhada que a organização, antes de tomar medidas para automação do processo, deve criar um plano de treinamento para as pessoas que irão atuar no trabalho. Algumas delas podem até chegar a pensar que essa nova tecnologia será desenvolvida para vigiá-los, no entanto esta

concepção cairá por terra quando perceberem que ele é apenas um método de fluxo de trabalho automatizado que ajudará a aumentar a produtividade e, conseqüentemente, melhorará os resultados, objeto principal da implantação de um *software de workflow*.

O sistema de *workflow*, interligado ao *e mail*, é um dos sistemas mais simples e deve ser implantado com muita cautela, pois sua intenção é fazer fluir com maior facilidade, as informações dentro de um processo. Uma vez implantado o sistema *workflow*, este deve ser conhecido por todos até que o ponto crítico seja superado.

Nos três primeiros meses de implantação de um projeto de fluxo automatizado, haverá momentos críticos. Nesta etapa há duas possibilidades: a do projeto ser um sucesso e ultrapassar o ponto de ruptura entre a maneira antiga de se trabalhar e a nova com a tecnologia *workflow*, ou fracassar.

Um projeto de *workflow* pode fracassar pelo despreparo das pessoas que irão trabalhar com o novo sistema ou a falta de preparo da tecnologia, bem como de seu ambiente tecnológico no qual será desenvolvido.

Neste período de tempo é exigido grande esforço por parte de todos da organização, uma vez que significa quebra de paradigma, pois estão deixando de trabalhar em um processo passivo e passam a trabalhar ativamente, onde todos serão cobrados pelos atrasos das atividades, sendo avisados com antecedência.

Com a implantação do sistema *workflow* e aceitação do projeto nos três primeiros meses por todos, a organização dos trabalhos realizados tende a aumentar e as pessoas passam a envolver-se cada vez mais com o novo método de realização de trabalho.

A tecnologia *workflow* passa a ser vista pelas pessoas como uma ferramenta poderosa que irá auxiliá-las a serem proativas, aumentando sua produtividade.

Conforme as novas etapas vão sendo incorporadas ao sistema *workflow*, a aceitação aumenta desde que a implantação tenha apresentado uma quantidade mínima de problemas.

Um dos três tipos existentes de *workflow* é o orientado por rotinas administrativas e possui características de sistema de correio eletrônico, porém com algumas capacidades acrescentadas, tornando-o ideal para o tratamento de documentos e formulários que dão suporte às rotinas repetitivas e aparentemente sem complexidade alguma, mas que necessitam ser realizadas corretamente. Desta

forma, o *workflow* administrativo é um *software* desenvolvido para tratar de fluxo de documentos e formulários.

O sistema de *workflow* administrativo desenvolve rotinas de caráter bem simplório e, mesmo possuindo ferramentas que permitem flexibilidade de programação, não podem ser comparados a sistemas sofisticados.

A funcionalidade do sistema *workflow* está associada a regras, estas definem as informações que devem estar disponíveis no fluxo de trabalho e sob quais condições. Cada documento encaminhado possui as informações que serão usadas por quem as recebe, porém um documento não significa somente um conjunto de dados, mas também um conglomerado de regras associadas à ele, estas determinam a operação do documento de forma clara e exata.

A garantia de sucesso do sistema *workflow* está baseada nas regras que especificam o fluxo de informações, elas devem ser muito bem detalhadas, pois um documento de regras do sistema bem elaborado garante a segurança de seu processamento e não compromete a cadeia de valores.

A implantação de um *software* de *workflow* deve seguir princípios e preocupações que se aplica a qualquer organização e obedece a um ciclo lógico, este possui cinco etapas:

- ✓ Análise do fluxo de trabalho atual;
- ✓ Projeto do modelo de informação do fluxo de trabalho que se quer automatizar;
- ✓ Programação do modelo de informação, definindo e detalhando cada um dos elementos contidos nele;
- ✓ Implantação do *workflow*;
- ✓ Atualização do modelo de informação implantado.

3.3 Universo da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

A Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP) foi criada em 1893, por Antonio Francisco de Paula Souza e incorporada à USP em 1934. Tem por objetivo a formação de profissionais em diversas áreas da engenharia, por meio de cursos de graduação, pós-graduação e extensão universitária. Também realiza pesquisas tecnológicas e presta serviços à comunidade, participando ativa e efetivamente do desenvolvimento do país.

Ocupa nove prédios do Campus da Universidade, num total de 141.500 metros quadrados de área construída, conta também com 502 funcionários, 446 professores, 4.823 alunos de graduação e 1863 alunos de pós-graduação.

A Escola é subdividida em quinze departamentos:

Departamento de Engenharia de Construção Civil, de Transportes, Estruturas e Geotécnica, Minas e de Petróleo, Metalúrgica e de Materiais, Naval e Oceânica, Mecânica, Mecatrônica e de Sistemas Mecânicos, Produção, Energia e Automação Elétricas, Computação e Sistemas Digitais, Sistemas Eletrônicos, Química, Hidráulica e Ambiental, Telecomunicações e Controle.

Ela oferece dezessete cursos de graduação, sendo quinze semestrais e dois quadrimestrais (Engenharia de Computação e Engenharia Química). Na pós-graduação são ofertados dez cursos de mestrado, nove de doutorado e um de mestrado profissionalizante (ESCOLA,[199-?])

A Escola tem como objetivo oferecer a seus alunos um ensino de qualidade e abrangente, preparando-os para oferecerem ao mercado de trabalho e empresas seus conhecimentos e inovações em engenharia, com postura ética e comprometimento social e cultural.

Em Fevereiro de 2012 com objetivo de atender a demanda por profissionais qualificados, o curso de Engenharia de Petróleo foi transferido para a cidade de Santos, visando à exploração de petróleo da camada pré-sal da bacia de Santos, uma vez que não há nenhuma unidade de Universidade pública que forneça este curso.

Ainda, foi construído em Cubatão o Centro de Capacitação e Pesquisa em Meio Ambiente – CEPEMA, inaugurado em 2012, tendo como coordenador um professor da Escola Politécnica Professor Doutor Claudio Augusto Oller do Nascimento. Tem como objetivo principal reunir atividades multidisciplinares de

pesquisa e extensão relacionadas à condução de pesquisas, pelo corpo de pesquisadores da Universidade de São Paulo, sobre as questões ambientais relativas não só ao parque industrial da região de Cubatão e Baixada Santista, como também da fauna e flora do ecossistema da região e das áreas ao redor. Lá são desenvolvidos cursos de Pós Graduação e de Extensão Universitária na área ambiental, como: gestão de recursos naturais, avaliação de impactos ambientais, implementação de tecnologias limpas e educação ambiental, estes serão ministrados pelo corpo docente da Universidade de São Paulo.

A Escola Politécnica possui um fundo mantido por recursos obtidos por doações realizadas por ex-alunos, professores, pais de alunos e empresas. Seu intuito é melhor atender às necessidades e desafios das pesquisas atuais. Ele foi nomeado como *Endowment* e seu objetivo é melhorar a infraestrutura, acervo bibliográfico, pesquisa e formar equipes de pesquisa extracurriculares, concedendo bolsas de estudo e outras oportunidades. Assim a conservação e expansão das atividades da escola, multiplicam-se e democratizam o conhecimento produzido.

3.3.1. Serviço de Pessoal

O Serviço de Pessoal que desenvolve seu trabalho, juntamente com o Serviço de Recursos Humanos, tem por finalidade atender e fornecer informações pertinentes a todas as pessoas que buscam atendimento sejam elas clientes internos ou clientes externos. Ele fornece informações de: contagem de tempo de serviço, contrato de trabalho, férias, afastamentos, pagamentos, cursos e treinamentos, benefícios, concurso público, entre outros serviços e informações.

Localizado no prédio Engenheiro Mário Covas Junior da Escola Politécnica, tem como horário de funcionamento o período das 8h00 às 17h00, de segunda a sexta-feira.

Atualmente possui uma equipe de doze funcionários que se revezam no horário de almoço para que não haja descontinuidade no atendimento ao público.

A Escola Politécnica, sempre foi referência para qualidade de serviços, atendimento aos clientes e inovação tecnológica em serviços prestados à população.

3.4 Definição do projeto e sua necessidade de execução

Foi diante da necessidade de aprimoramento no agendamento de férias, bem como a autorização das mesmas pela chefia, que o departamento de Recursos Humanos da Reitoria da Universidade de São Paulo, juntamente com funcionários lotados no Serviço de Pessoal de duas unidades a ela vinculadas (Instituto de Física e Escola Politécnica), que foi decidido montar um projeto de grande porte intitulado “*workflow* de férias”. Este visa informatizar todo o processo de férias realizado pelos servidores e chefias e tem por objetivo proporcionar maior agilidade e eficácia, disponibilizado por meio de um sistema informatizado, denominado *workflow*.

Através deste, a solicitação de férias feita pelo próprio servidor é passada ao seu superior imediato e este aprova ou não a solicitação.

Este dispositivo difere-se dos anteriores por disponibilizar mais informações aos servidores e dotar os superiores de controle mais efetivo das férias de seus subordinados, fornecendo também relatórios gerenciais que facilitam esse gerenciamento. Dessa maneira formou-se a equipe de trabalho do projeto composta por sete pessoas, sendo três lotadas na Reitoria, duas no Instituto de Física e duas na Escola Politécnica.

Com a equipe de trabalho do projeto formada, deu-se início às atividades, em Julho/2008. Foi elaborado um cronograma de reuniões semanais no início, espaçando a data de reuniões conforme o aumento do volume de trabalho apresentado e as suas divisões, bem como um quadro com as tarefas e tempo estimado e gasto para realização de cada uma.

Na primeira reunião realizada pelo grupo do projeto, foi realizado um *brainstorming*, onde todos integrantes forneceram ideias. O gerente do grupo confeccionou um quadro com os dados do *brainstorming* e encaminhou, por e *mail*, a todos os integrantes do grupo para que todos completassem o referido quadro com comentários, tarefas e opiniões individuais. Este quadro foi discutido e reavaliado na segunda reunião do grupo.

Entre os componentes da equipe de trabalho do projeto foi designado um gerente do projeto pertencente ao órgão central, este é a pessoa responsável por organizar as reuniões, distribuir os trabalhos e acompanhá-los, administrando conflitos e situações inesperadas. Foram também nomeadas duas pessoas pertencentes ao órgão central para serem responsáveis pelo desenvolvimento do

projeto, manutenção e rotina do sistema. As quatro pessoas pertencentes às unidades Instituto de Física e Escola Politécnica ficaram com a responsabilidade de realizar levantamentos das normas e legislações vigentes, elaborar e discutir os fluxos de trabalho existentes e os principais problemas encontrados no Serviço de Pessoal. Elas auxiliam no cumprimento das regras e testes do sistema, verificando as mensagens e funcionalidade das telas apresentadas e outras tarefas pertinentes ao projeto.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Levantamentos realizados e principais problemas identificados

Depois de estabelecidas as metas e com o planejamento já realizado, bem como elaborados os métodos para que estas metas possam ser atingidas e com as atividades já preestabelecidas para posterior realização, o grupo deu início às atividades, realizando um levantamento dos principais problemas encontrados no que se refere ao processo de agendamento de férias como um todo, na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo e no Instituto de Física. As principais dificuldades encontradas foram:

- Na busca de informações pelas chefias e servidores quanto ao período aquisitivo de férias e a data de agendamento, tendo estes de recorrer sempre à área de pessoal;
- A chefia imediata não tem acesso direto aos períodos aquisitivos de férias de seus subordinados, desconhecendo a data de vencimento dos referidos períodos;
- As chefias e servidores têm dificuldades em localizar e preencher o formulário de férias;
- Chefia e servidores possuem dúvidas sobre férias agendadas, o que ocasiona consultas ao sistema informatizado referente gerenciamento de Serviços de Pessoal, denominado Marte, e desarquivamento de documentos pela área de Pessoal para prestar esclarecimentos que são: servidores que não lembram se solicitaram adiantamento de 13º salário nas férias e desconhecem datas de pagamento.

- Quando o servidor divide férias em dois períodos e agenda somente o primeiro período, o segundo é agendado automaticamente para a data limite, sem prévio conhecimento do servidor.
- servidor que possui muitas faltas não é notificado que o número de dias de gozo das férias são alterado, pois o sistema atual só calcula o total de dias quando fecha o período aquisitivo.
- O sistema não bloqueia pagamento de férias para servidores desligados.
- O sistema atual não gera histórico das férias que foram marcadas, por isso o Serviço de Pessoal não tem controle das férias que foram alteradas.
- O servidor muitas vezes marca férias para um período e usufrui em outro, mas sem o devido conhecimento do Serviço de Pessoal. O que deveria ser de sua responsabilidade.

O grupo identificou também que os cadastros de férias de todos os docentes e funcionários das unidades são cadastrados pelo Serviço de Pessoal, ocasionando grande volume de cadastros, aumentando a margem de erros e retrabalhos, e que ainda há picos de cadastros nos meses de Outubro, Novembro e Dezembro de cada ano.

Uma das ocorrências frequentes é que o funcionário ou docente desconhecendo os prazos existentes para cadastro de férias no sistema atual, o Marte, elabora seu formulário de solicitação de férias e entrega no Serviço de Expediente. Contudo, os funcionários desse setor que também desconhecem os prazos existentes e não dão a este documento a urgência devida então, quando o referido documento chega ao Serviço de Pessoal os prazos já se esgotaram, e o documento é devolvido ao funcionário ou docente com uma informação de não cadastro de suas férias, gerando assim um grande desconforto a ambas as partes.

Diante de todos estes problemas levantados e para uma melhor visualização de como o processo atual de agendamento de férias funciona foi elaborado um fluxograma, conforme apresentado na figura 3.

Solicitação de Férias de Servidor/Docente

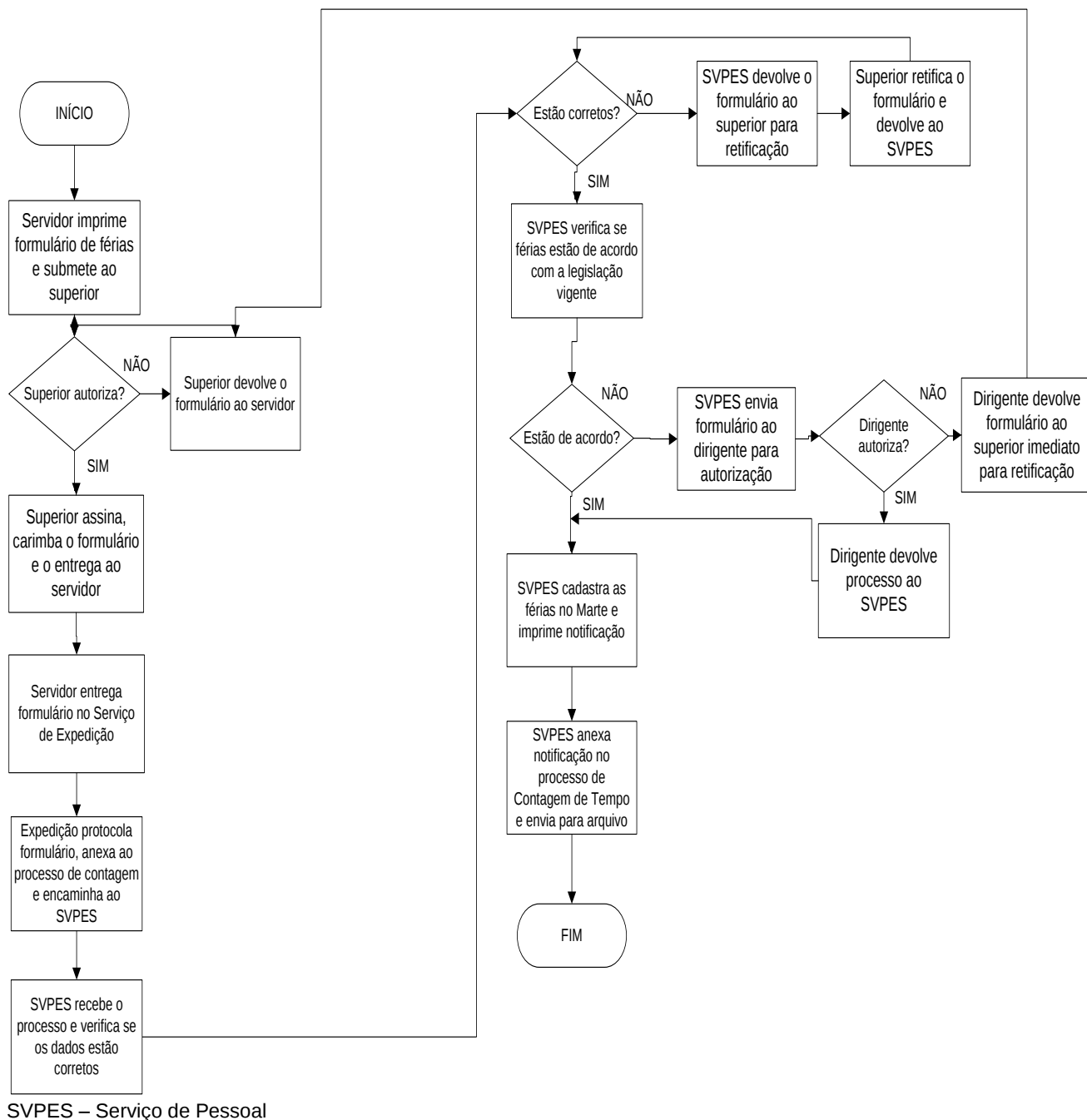


Figura 3 – Fluxograma Solicitação de Férias Servidor/Docente

Pode-se verificar que todo o processo de agendamento de férias é realizado, praticamente em todas as etapas, de forma manual e baseada em documentos impressos.

4.2 Problemas identificados: propostas de solução, definição das etapas e riscos do projeto

O grupo identificou os principais problemas na solicitação de férias de funcionários e docentes, realizou o planejamento das atividades a serem desenvolvidas, a fim de atingir o objetivo de que todo o procedimento de férias, incluindo solicitação pelo funcionário, autorização pela chefia, emissão de documentos e relatórios, esteja informatizado, foram então, realizadas algumas propostas para solucionar os problemas encontrados e definir o sistema informatizado de férias – *workflow*, para tanto foram seguidas as seguintes etapas:

- Tela padronizada que permite ao servidor registrar seu pedido de férias e enviar ao seu superior imediato (para validação ou alteração de férias).
- Nela consta o termo de responsabilidade referente ao gozo das férias com a devida fundamentação legal e as implicações pelo não cumprimento das normas, caso este exista.
- Caso haja o desejo de divisão de férias, será esclarecido ao servidor e à chefia que a ausência de informação referente ao segundo período de férias fará com que o registro seja gerado para o final do período aquisitivo.
- Envio de *e-mail* avisando o período aquisitivo de férias e quando estas vencem, para que sejam tomadas providências pela chefia e servidor, quando estas não tiverem sido marcadas.
- Notificação de que haverá agendamento automático se por acaso as férias não forem cadastradas no sistema.
- Atualizar periodicamente dias de férias dos funcionários que possuem muitas faltas.
- Envio de *e-mail* de geração de férias feita automaticamente pelo sistema no final do período aquisitivo, caso não tenham sido marcadas.
- Registro no formulário de solicitação e notificação de férias o termo de responsabilidade referente ao gozo das férias com assinatura do chefe e servidor, com a devida fundamentação legal e as consequências do não cumprimento.

- Impressão da notificação de férias logo após o cadastro e disparo de um e *mail* ao servidor com a mesma.
- Disponibilização de acesso a todos os dados de férias cadastrados em sistema informatizado, incluindo relatórios gerenciais para as chefias.

A proposta é eliminar o documento de requisição de férias, pois estes, como cadastro e autorização, ficam no sistema. A prova documental das férias passa a ser exclusivamente a notificação, nela devem constar as devidas assinaturas.

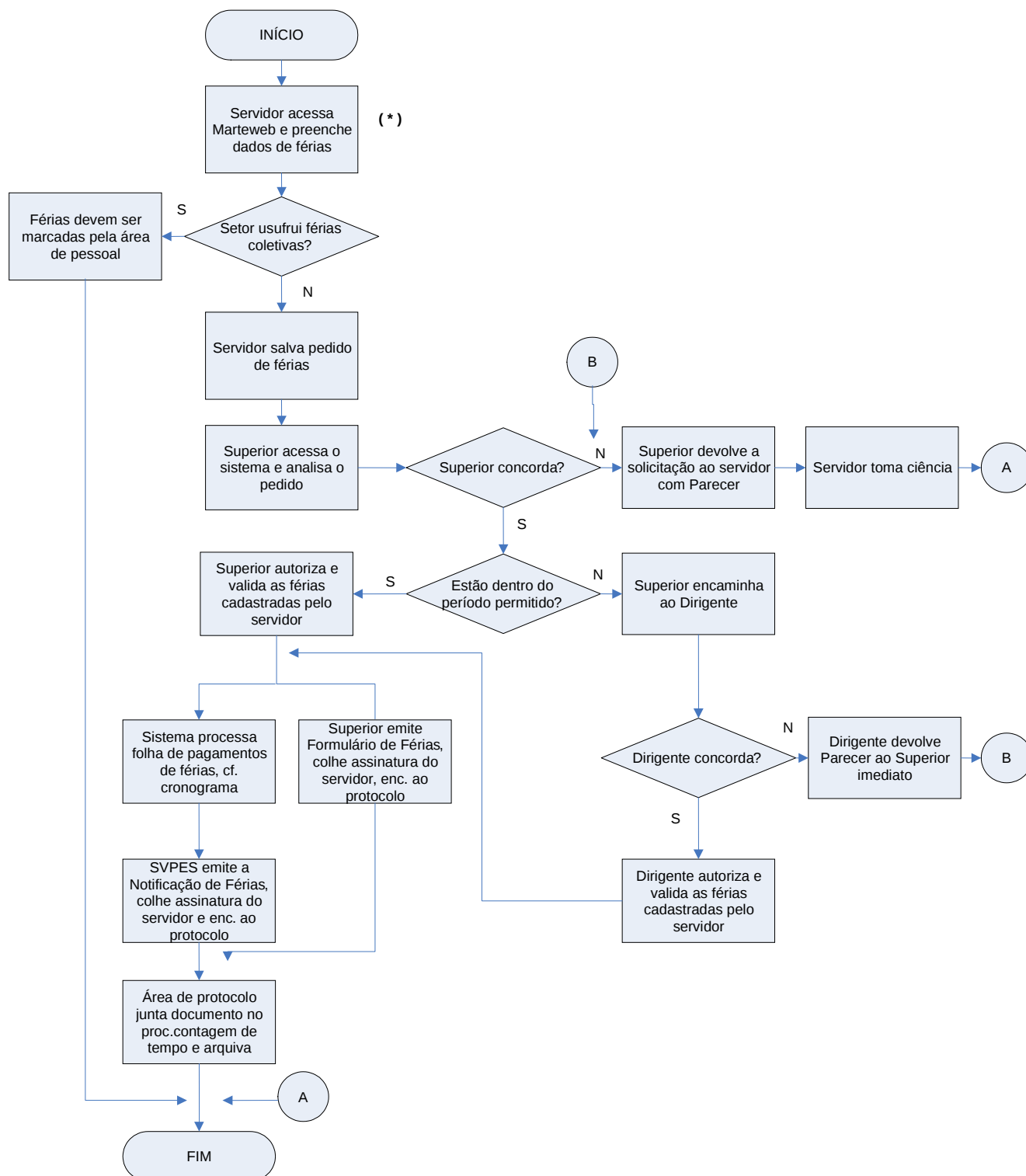
Com a implantação deste novo sistema, o Serviço de Pessoal ficará responsável pelo:

- Tratamento de casos excepcionais, visto que cada servidor e a respectiva chefia farão os cadastros no sistema, redução aproximada de 85% nos cadastros de férias pela área;
- Aperfeiçoamento dos recurso para emissão da notificação de férias (aviso de alteração por redução de dias de férias por motivo de faltas - processamento da folha ou necessidade de substituição de algum documento);
- Elaboração de relatórios existentes no sistema.

Com as propostas do projeto *workflow* de férias apresentadas e para uma melhor visualização de como o processo de agendamento de férias funcionará, foi elaborado um fluxograma.

No fluxograma, pode-se visualizar seu funcionamento. (fig.4):

Fluxograma proposto com a implantação do *Workflow* de Férias



(*) Rotina de exceção: Serviço de Pessoal pode fazer cadastros pelo Servidor e pelo Superior

SVPES – Serviço de Pessoal

Figura 4 – Fluxograma proposto com a implantação do sistema *workflow*

Com as propostas elaboradas, o grupo identificou os benefícios que todos terão com a implantação do projeto *workflow* de férias:

- Diminuição no tempo de tramitação, simplificação e padronização de procedimentos;
- Descentralização da rotina de concessão de férias;
- Disponibilização de mais informações para os funcionários;
- Maior controle, por parte dos superiores, com relação aos pedidos de férias de seus subordinados;
- Confecção de relatórios gerenciais ao Serviço de Pessoal e à Reitoria

Diante destas constatações, foram realizadas reuniões e *brainstorming* e, partindo das sugestões dos envolvidos, foi redesenhado o processo de solicitação de férias, objetivando a qualidade da prestação de serviços aos servidores da Escola Politécnica, bem como da Universidade de São Paulo, o grupo do projeto elaborou um diagrama de relações para um melhor desenvolvimento. (fig.5).

Para identificar, detalhadamente, todos os meios e tarefas necessários para atingir o objetivo de melhorar o sistema de agendamento de férias, através do sistema informatizado *Workflow*, foi construído também um diagrama sistemático que visa definir as ações necessárias para o melhor desempenho do processo. (fig.6).

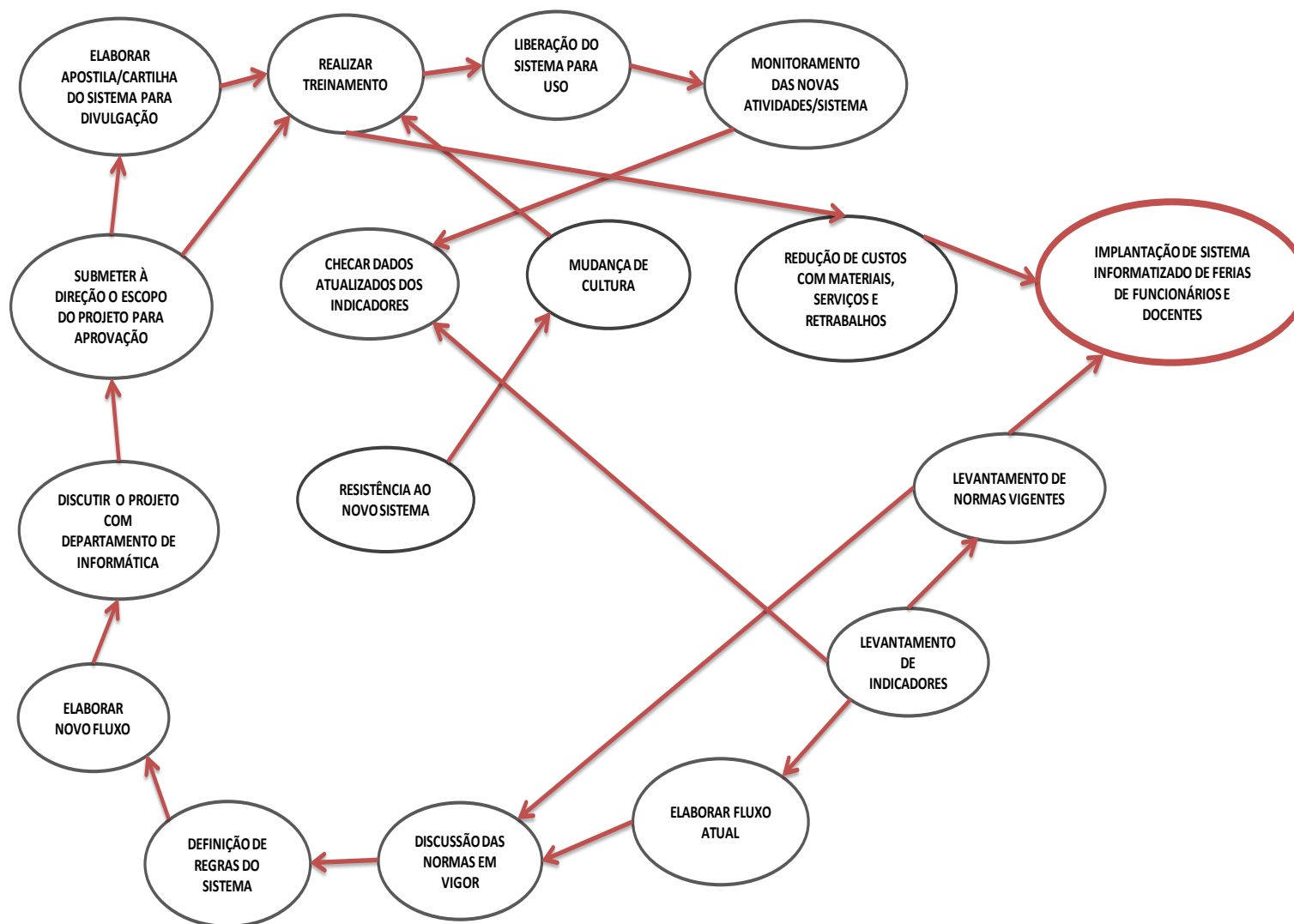


FIGURA 5 – Diagrama de relação - implantação de sistema informatizado de férias

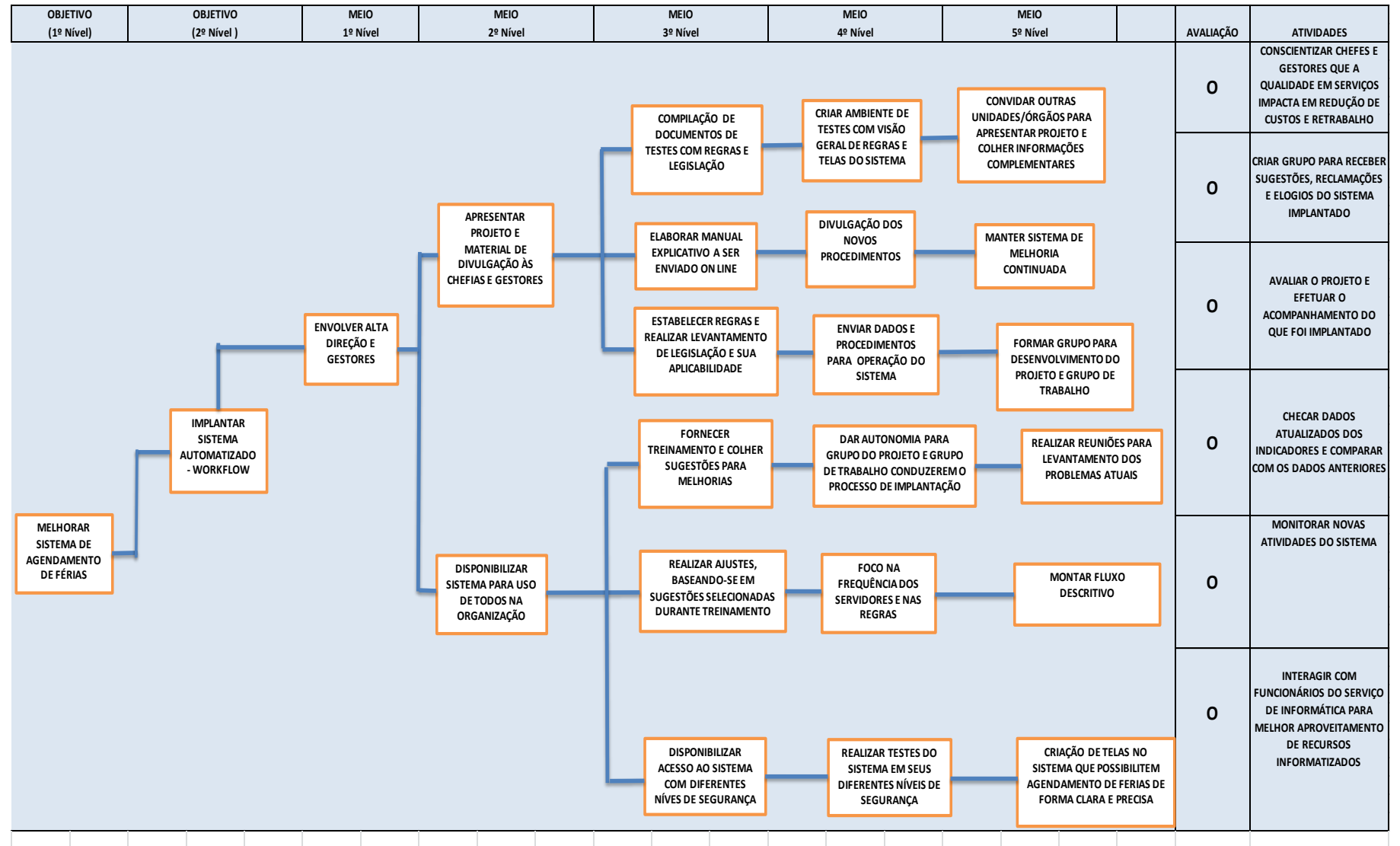


Figura 6 - Diagrama Sistemático de melhoria de sistema de agendamento de férias

Com a construção dos diagramas de relação e sistemático, os integrantes do grupo do projeto tiveram uma visualização mais abrangente dos benefícios do processo e, dessa forma, poderão contribuir ainda mais para a execução e implantação do projeto proposto.

Contudo, para que haja implantação efetiva do projeto, é necessário que o grupo receba treinamento adequado e obtenha melhor preparação e qualificação para executarem o sistema.

Para que o projeto proposto seja executado com sucesso, além do envolvimento dos servidores lotados nos Serviços de Pessoal das diferentes unidades da Universidade de São Paulo, há também a necessidade de apoio e autorização do Reitor da Universidade, pois haverá comprometimento de recursos humanos, financeiros e infraestrutura adequada.

Superadas as dificuldades e sanados os problemas do projeto, o mesmo, estando em execução e devidamente monitorado, para que a Reitoria da Universidade de São Paulo mantenha seu programa de qualidade total, necessitará que o grupo do projeto reveja os processos, implante novos projetos e aprenda com as experiências adquiridas com a execução dos anteriores.

Com quase todas as etapas do projeto concluídas o grupo, realizou inúmeros documentos de regras do sistema para que o Departamento de Informática da Reitoria cadastrasse os parâmetros determinados nos documentos e desenvolvesse o programa de forma mais correta possível, pois são muitas legislações, normas e procedimentos que regem as férias dos funcionários e docentes da Universidade de São Paulo.

No momento em que o Departamento de Informática notificou ao gerente do projeto que o sistema estava pronto para testes, o grupo recebeu, por e *mail* o documento “Testes *Workflow* de Férias”, para que pudesse realizar os testes necessários. Em um ambiente específico para testes de sistemas, e com todas as hipóteses já determinadas pelo grupo, passíveis de erros ou não, o grupo deu início aos testes do sistema.

Primeiramente separados, ou seja, cada um em seu local de trabalho, depois foram realizadas as devidas anotações, para posterior colaboração.

Os documentos de testes do sistema preenchidos os mesmos foram devolvidos ao gerente do projeto, para que este orientasse os devidos acertos no

sistema. Para isso, o grupo se reuniu novamente para realizar os testes conjuntamente, pois assim as experiências seriam trocadas em tempo real.

No entanto, como todo projeto está sujeito a riscos, o sistema workflow de férias ainda não foi concluído pelo fato de sua concorrência com outras demandas existentes no Departamento de Informática, que segundo o gerente do projeto, possui muitas. Assim sendo, o projeto não tem previsão para término e, por este motivo, que não serão descritos o acompanhamento, atualização e lições aprendidas com ele.

O grupo pretende também desenvolver um manual explicativo que será distribuído a todos os professores e funcionários da Universidade de São Paulo, por meio eletrônico, visando à mudança de cultura e quebra de paradigma, tendo em vista que este projeto será a mola propulsora para que outros processos sejam simplificados através de sistemas informatizados.

5. CONCLUSÃO

O atual cenário competitivo, inclusive dos órgãos públicos, exigem respostas rápidas e eficazes por parte das organizações e, após a instituição do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização, a Universidade de São Paulo, bem como as unidades de ensino vinculadas a ela, começaram a rever seus procedimentos e processos.

No entanto, a Reitoria, que é o órgão central da Universidade, em busca da melhoria contínua na prestação de serviços, deu início ao desenvolvimento de projetos de aperfeiçoamento dos trabalhos prestados, por meio da agilização e padronização de alguns procedimentos.

O objetivo deste trabalho foi demonstrar como está sendo desenvolvido um macro projeto. Este desenvolve mecanismos que auxiliam o agendamento de férias de funcionários e professores e sua implantação gera benefícios à “comunidade da Universidade de São Paulo”, pois, com maior agilidade e segurança e melhor disseminação de informações a todos, a credibilidade e qualidade dos serviços será maior.

Uma vez que, para a implantação de novos projetos, há a necessidade de um treinamento prévio, para sanar dúvidas dos envolvidos no processo. Tal necessidade existe devido ao fato de que, ao inserir novos procedimentos, há quebra de paradigmas e mudança de cultura, pois o agendamento de férias passará da arcaica forma manual, com a burocracia dos inúmeros papéis, carimbos e assinaturas, para uma forma mais simples, totalmente informatizada sem impressões em papel, os quais, anteriormente, eram passíveis de perdas, extravios ou “erros” humanos.

Com a leitura de literaturas especializadas, realização de pesquisas e principais problemas e obstáculos identificados, foi constatada a necessidade da criação e desenvolvimento de um projeto gerador de ferramentas que proporcionam qualidade aos serviços gestores e administrativos, tornando suas atividades mais eficientes e com efetivo resultado.

Porém o projeto, apesar de ter sido iniciado em Julho/2008 não está concluído devido a serviços extraordinários que surgem e o Departamento de Informática da Reitoria necessita primeiramente desenvolvê-los. Contudo, o grupo ainda organiza e participa de reuniões e discute atualizações e especificidades do

projeto a ser aplicado, visando a iminente implantação do projeto com poucas possibilidades de apresentar problemas ou falhas do sistema informatizado.

Como sugestões para trabalhos futuros serão desenvolvidos manuais explicativos, do funcionamento do sistema informatizado *workflow* de férias em meio eletrônico e alguns volumes em meio impresso, uma vez que as atualizações são constantes, a serem distribuídos a todos os servidores e docentes da Universidade, bem como manuais para gerenciamento e orientações do sistema a serem disponibilizados aos Serviços de Pessoal das unidades de ensino.

Serão realizados também treinamentos, primeiramente para as chefias, gestores, assistentes e funcionários lotados em Serviços de Pessoal. Para projetos futuros, ao término deste, será desenvolvido um de informatização de Licença-prêmio, onde somente professores e funcionários regidos pela autarquia fazem jus, assim como para administrar a substituição de chefias e coordenadores.

Como aperfeiçoamento do projeto, desenvolvimento de mecanismos do sistema *workflow* que dispense a impressão de documentos, que todos os documentos gerados fiquem guardados somente em meio eletrônico.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 5.378, de 23 de fevereiro de 2005. Institui o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA - e o Comitê Gestor do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 fev. 2005. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5378.htm>

Acesso em: 4 mar. 2013.

CALEGARE, A. J. A. **Os mandamentos da qualidade total**. Ed. rev. São Paulo: Editora EPSE, 2005. 1 CD-ROM.

CAMINADA NETTO, A.; SOUZA, G. F. M. **Ferramentas avançadas**. São Paulo: EPUSP/PECE, 2012. Apostila utilizada no Curso de Gestão e Engenharia da Qualidade do PECE, Escola Politécnica da USP, agosto 2012.

CARVALHO, M. M.; RABECHINI JUNIOR, R. **Construindo competências para gerenciar projetos: teoria e casos**. São Paulo: Atlas, 2005. 317 p.

CARVALHO, M. M.; RABECHINI JUNIOR, R. **Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2011. 422 p.

CLELAND, D. I.; IRELAND, L. R. **Gerência de projetos**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2002. 324 p.

CRUZ, T. **Workflow: a tecnologia que vai revolucionar processos**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2000. 226 p.

ESCOLA POLITÉCNICA DA USP. São Paulo, [199-?]. Apresentação das atividades desenvolvidas. Disponível em: <<http://www.poli.usp.br>>. Acesso em: 03 abr. 2013.

JURAN, J. M. **A qualidade desde o projeto: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços**. Tradução de Nivaldo Montingelli Junior. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001. 551 p.

LEWIS, J. P. **Como gerenciar projetos com eficácia**. Tradução de Gilberto de

Araújo Brandão. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 105 p.

MATTOS, J. R. L.; GUIMARÃES, L. S. **Gestão da tecnologia e inovação**: uma abordagem prática. São Paulo: Editora Saraiva, 2005. 278 p.

GLOSSÁRIO

PDCA - Sigla das palavras do inglês plan, do, check e act, ou seja, em português, planejar, executar, verificar e agir. É uma ferramenta de gestão que implica na melhoria dos processos de fabricação ou de negócios e foi criada nos anos 20 por Edward Deming, considerado o “pai” do controle de qualidade moderno. Esta ferramenta é conhecida também como o Ciclo de Deming. A sua aplicação é simples e deve ser feita de modo contínuo, em espiral. A ideia é que o ciclo PDCA seja aplicado de forma sucessiva, para que a mudança seja concretizada e possa levar a novos processos de melhoria em círculos.

Projeto - Um processo único, consistindo de um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, incluindo limitações de tempo, custo e recursos.

Reitoria – órgão central de uma Universidade é este órgão que rege as normas e diretrizes de uma Universidade.

Stakeholder - Uma pessoa ou um grupo, que legitima as ações de uma organização e que tem um papel direto ou indireto na gestão e resultados dessa mesma organização. É formado pelos funcionários da empresa, gestores, gerentes, proprietários, fornecedores, concorrentes, ONGs, clientes, o Estado, credores, sindicatos e diversas outras pessoas ou empresas que estejam relacionadas com uma determinada ação ou projeto.

Workflow - Significa fluxo de trabalho, em português, e seu conceito é de uma sequência de passos necessários para automatizar processos, de acordo com um conjunto de regras definidas, permitindo que estes possam ser transmitidos de uma pessoa para outra.

APÊNDICE A – NORMAS PARA O SISTEMA *WORKFLOW*

Título: Concessão de Férias

1. Regras do Sistema

Geral

- ❖ Identificar através do regime do servidor (CLT, autárquico) e exibir o respectivo formulário;
- ❖ Exibir cronograma de folha;
- ❖ Exibir termo de responsabilidade e suas consequências, para o superior, caso as férias não sejam gozadas dentro do período solicitado;
- ❖ Verificar se a data início das férias está fora do período letivo, conforme Portaria 2869/93 e Resolução 2495/97;
- ❖ Verificar nº de dias que o servidor tem direito, de acordo com a frequência;
- ❖ Exibir número de faltas;
- ❖ Emitir mensagem de que as férias foram cadastradas;
- ❖ No caso de divisão, obrigar o agendamento do 2º período;
- ❖ Possibilitar consulta das férias cadastradas ao servidor e ao superior;
- ❖ Definir nível de segurança;
- ❖ Regras de operador de RX;

Para celetistas:

- ❖ Exibir o período aquisitivo;
- ❖ Verificar se a data início das férias estão dentro do período aquisitivo;
- ❖ Regras para solicitação de 13º (não ocorre pagamento nos meses de: novembro, dezembro e janeiro);
- ❖ Regras para divisão de acordo com o nº mínimo de dias conforme a legislação (mínimo de 10 dias);
- ❖ Não permitir divisão quando o servidor tiver idade superior a 50 anos;
- ❖ Regras para opção do abono;
- ❖ Após a validação do cadastro, emitir mensagem solicitando o comparecimento do servidor a Seção Pessoal para entrega da CTPS e assinatura da Notificação de férias;
- ❖ Verificar de acordo com as ocorrências o nº de dias de gozo de férias que o servidor tem direito, conforme legislação

Para Autárquicos:

- ❖ Exibir o ano de exercício;
- ❖ Regras para divisão: verificar as regras da Portaria anual de férias;
- ❖ Verificar se a data início das férias está fora do período letivo;
- ❖ Verificar as regras da Portaria anual de férias;
- ❖ Regras para divisão de acordo com o nº mínimo de dias conforme a legislação (mínimo de 5 dias);
- ❖ Verificar de acordo com as ocorrências o nº de dias de gozo de férias que o servidor tem direito, conforme legislação

APÊNDICE B – SITUAÇÕES PARA TESTE DO SISTEMA *WORKFLOW*

Teste – Férias Web

Planejar situações:

- desligamento de servidor CLT para ingresso sem interrupção de contrato em outra função CLT;
- desligamento de servidor CLT para ingresso com interrupção de contrato em outra função CLT;
- desligamento de servidor CLT para ingresso em função docente;
- desligamento de servidor Func. Aut. para ingresso em função CLT;
- desligamento de servidor Func. Aut. para ingresso em função docente
- férias Raio X
- férias Coletivas
- férias jornada < 25 horas

OCORRÊNCIAS DE FREQUÊNCIA

(simular situação de cadastro, remoção e alteração)

Servidor CLT

- licença médica
- licença médica com prorrogação de auxílio-doença previdenciário
- auxílio-doença previdenciário que ultrapasse mais de 180 dias dentro do período aquisitivo de férias;
- auxílio-doença acidentário
- auxílio-doença acidentário com prorrogação
- suspensão contratual
- suspensão preventiva
- prisão de servidor CLT
- faltas A, J, I
- afastamento S.P.V.
- afastamento C.P.V
- licença gestante
- licença maternidade USP
- licença adoção

- penalidade - suspensão

Servidor FUNC AUT e DOC

- licença médica
- licença médica durante todo o exercício;
- afastamento S.P.V.
- afastamento C.P.V. parte do exercício
- afastamento durante todo o exercício
- afastamento C.P.V fins tec. Cien/Cult
- licença a esposa de militar/servidor
- licença saúde de familiar
- afastamento para tratar de interesses particulares
- licença gestante
- licença adoção
- prisão de servidor autárquico
- suspensão preventiva
- penalidade - suspensão
- faltas A, J, I

APÊNDICE C – FORMULÁRIO E NOTIFICAÇÃO DE FÉRIAS

Projeto 00 – Workflow de Férias - CLT

Fase: Formulários e Regras

Título: Notificação de Férias

Campo do Formulário

Campo 1 (data) – data do dia da impressão do formulário (data do próprio sistema)

Campo 2 (unidade) – nome do unidade de origem do servidor

Campo 3 (lotação) – departamento/Serviço/Seção/Setor em que o servidor esta lotado

Campo 4 (nome) – nome do servidor

Campo 5 (código pessoal) – número do codpes do servidor

Campo 6 (Função) – nome da função do servidor

Campo 7 (posto de trabalho) – nº do posto de trabalho do servidor

Campo 8 (período aquisitivo) – período aquisitivo do servidor

Campo 9 (ocorrência do período aquisitivo) – quantas de ocorrências no período por tipo

Campo 10 (início das férias) – data início de férias do servidor

Campo 11 (final das férias) – data fim das férias do servidor

Campo 12 (nº dias de gozo de férias) – nº de dias dentro do período aquisitivo

Campo 13 (opção de abono)- exibir a opção solicitada pelo servidor (sim/não)

Campo 14 (opção pelo adiantamento do 13º salário) – exibir a opção solicitada pelo servidor
(sim/não)

Campo 15 (Endereço Eletrônico / e-mail) – exibir endereço eletrônico do servidor

Regras

RF 001—O sistema deve fornecer uma tela de parâmetros com o código servidor + buscar para impressão do formulário;

RF 002 —O sistema deverá oferecer a opção de impressão dos formulários (lote) por folha de férias processada;

RF 003—O acesso ao formulário de Notificação de Férias é restrito à área de pessoal.

RF 004—O formulário somente será emitido após o processamento da folha de férias.

RF 005—Todos os campos deverão ser preenchidos automaticamente com os dados das férias cadastradas.

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

Emitido em:

___ / 1 / ___**NOTIFICAÇÃO DE FÉRIAS**

Unidade:

Lotação:

Nome:

Código USP:

Função:

Posto de trabalho:

Dados das férias

Período aquisitivo:

Ocorrências no período aquisitivo:

Início das férias:

Final das férias:

Nº de dias de gozo de férias:

Opção de Abono:

Opção pelo Adiantamento do 13º salário:

Email:

O gozo das férias é de responsabilidade do funcionário e do superior imediato.**BOAS FÉRIAS!**_____
Assinatura do funcionário_____
Assinatura do Superior

APÊNDICE D – FLUXO BÁSICO E REGRAS

CASO DE USO DO SERVIDOR

O servidor inicia o processo, acessando o sistema para solicitar férias ao superior imediato

FLUXO BÁSICO

1-Servidor acessa o sistema (RN 001)

1.1-Servidor seleciona o período aquisitivo (RN 008, RN 014, RN 016, RN 018)

1.2-Servidor informa data início das férias e o número de dias (RN 009, RN 012, RN 013, RN 015, RN 019, RN 020, RN 021, RN 022, RN 023)

1.2.1 Quando o setor usufrui férias coletivas, sistema não permite ao servidor cadastrar férias (RN016, RN017)

1.3-Servidor da categoria CLT informa a opção de 13º salário (RN 010)

1.4-Servidor da categoria CLT informa a opção de abono (RN 011)

1.5-Servidor da categoria CLT salva solicitação de férias - REGRAS GERAIS, RN 024)

1.6-Sistema envia e-mail ao Superior imediato e libera a tela para a autorização (RN 025, RN 026)

2-Superior imediato acessa sistema para analisar o pedido (RN 004)

2.1-Superior imediato analisa solicitação, não aprova e devolve solicitação com parecer ao servidor (RN 036, RN 037)

2.2-Superior imediato analisa solicitação, autoriza e salva (RN 028, RN 029, RN 030)

2.2.1-Férias dentro do período permitido pela Portaria GR 2869/93, sistema disponibiliza a impressão do formulário de férias e envia e-mail ao servidor comunicando a validação do pedido de férias. (RN 034, RN 052)

2.2.2-Férias fora do período permitido pela Portaria GR 2869/93, o sistema encaminha ao dirigente

2.2.2.1-Sistema envia e-mail ao Dirigente e disponibiliza a tela para autorização (RN031)

2.2.2.2-Dirigente acessa o sistema, analisa solicitação de férias fora do período permitido, autoriza e salva

2.2.2.2.1-Sistema envia e-mail ao superior imediato solicitando a impressão do Formulário de Férias (RN 042)

2.2.2.2.2-Sistema envia e-mail ao servidor comunicando a validação do pedido de férias (RN 043)

2.2.2.3-Dirigente analisa solicitação de férias fora do período permitido, não autoriza e devolve ao superior imediato com parecer (RN 047)

2.2.2.3.1-Sistema envia e-mail ao Superior imediato (RN 050)

2.2.2.3.2-Superior imediato acessa o sistema, preenche parecer e salva

2.2.2.3.3-Sistema envia e-mail ao servidor e libera a tela para visualização do parecer do superior (RN 038)

2.3-Sistema insere o registro de férias no processamento da folha (RN 033)

3-Sistema processa a folha, gera a notificação de férias e disponibiliza para a área de pessoal

3.1-Sistema envia e-mail ao SVPES após o processamento da folha e disponibiliza a notificação de férias (RN 035)

4-Serviço de Pessoal emite a notificação de férias após o processamento da folha.

APÊNDICE E – DOCUMENTO DE TESTES – *WORKFLOW* DE FÉRIAS

	Teste de Versão de Sistema				
	DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DA CODAGE (DI-01)				
	Sistema: MarteWeb	Versão	24/01/2012	Solicitação de Férias	Página

Itens atendidos
1
Objeto
PROCESSO: RELATÓRIOS
Comportamento/Alterações
Relação de Relatórios Gerenciais
Caso de Teste utilizado pelo DI
Teste realizado somente pelo Grupo do Projeto
Casos de Teste utilizados pelo GP –
1) RELATÓRIOS PARA O WORKFLOW DE FÉRIAS Incluir os seguintes relatórios do Marte cliente-servidor no Workflow de Férias do MarteWeb, seguindo as regras de acesso definidas no Documento de Visão (RN 001, RN 002, RN 004, RN 006): - Aviso de Férias - Escala de Férias - Saldo de Férias - Notificação de Férias (atenção: esta consulta é permitida apenas para as Áreas de RH) - Férias reduzidas após processamento - Férias geradas para o final do exercício.

APÊNDICE F – TABELA PARAMETRIZAÇÃO DE FÉRIAS NA UNIDADE

Projeto 058 – Workflow de Férias -

Fase: Parametrização de Férias na Unidade (Portaria GR 2869/93) - Tabela

Título: Férias no período de recesso e férias coletivas

Campo da Tabela

Campo 1 (Férias Coletivas) – opção para férias coletivas. Opções sim e não

Campo 2 (Isenção Portaria GR 2869/93) – opção de isenção do gozo nos meses indicados na Portaria GR 2869/93. Opções sim e não

Campo 3 (Setores) – sigla dos setores da Unidade

Campo 4 (Validade) – datas início e fim da parametrização. Período de validade das regras

Regras

RT 001—Quando o setor possuir a opção Sim para Férias Coletivas, o sistema não permitirá que servidores e superiores imediatos lotados naquele setor possam marcar férias na web.

RT 002—Quando o setor possuir a opção Não para férias Coletivas, o sistema permitirá que servidores e superiores imediatos lotados naquele setor possam marcar férias na web.

RT 003—Quando o setor possuir a opção Sim para Isenção da Portaria GR 2869/93, o sistema permitirá que servidores lotados naquele setor marquem suas férias na web fora dos meses de recesso (Janeiro, Fevereiro, Julho e Dezembro)

RT 004—Quando o setor possuir a opção Não para Isenção da Portaria GR 2869/93, o sistema não permitirá que servidores lotados naquele setor marquem suas férias na web fora dos meses de recesso (Janeiro, Julho e Dezembro)

RT 005—As regras descritas nos itens anteriores serão aplicadas dentro da vigência informada nas colunas Data início e Data fim da Validade

Observação:

Todas as regras estão relacionadas com as seguintes etapas do fluxo básico: Caso de Uso de Servidor (item 1.2.1), Caso de Uso Superior Imediato (item 1.4.1), Rotina de Exceção (item 1.4.1)

Default – Férias Coletivas – **Não** / Isenção da Portaria GR 2869/93 - **Não**



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PARAMETRIZAÇÃO DE FÉRIAS NA UNIDADE

FÉRIAS COLETIVAS

1

ISENÇÃO PORTARIA
GR 2869/93

2

Setores

ATAC-03	sim		não	X
ATAD-03	sim		não	X
ATPCE-03	sim		não	X
DVBIBL-03	sim		não	X
EP	sim		não	X
PCC	sim		não	X
PCS	sim		não	X
PEA	sim		não	X
PEF	sim		não	X
PHD	sim		não	X
PME	sim		não	X
PMI	sim		não	X
PMR	sim		não	X
PMT	sim		não	X
PNV	sim		não	X
PQI	sim		não	X
PRO	sim		não	X
PSI	sim		não	X
PTC	sim		não	X
PTR	sim		não	X
SCACIBA-03	sim		não	X
SCALMOX-03	sim		não	X
SCBEMEM-03	sim		não	X
SCBEMIN-03	sim		não	X
SCBEPRO-03	sim		não	X
SCCOMPR-03	sim		não	X
SCCONC-03	sim		não	X
SCEXPDI-03	sim		não	X
SCMAPRE-03	sim		não	X
SCPATR-03	sim		não	X
SVAPED-03	sim		não	X
SVAQUIS-03	sim		não	X

[illegible]

4

VALIDADE

Data Início ____/____/____

Data Fim ____ / ____ / ____