

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO BERNARDO DO CAMPO  
“ADIB MOISÉS DIB”**

**FABIOLA REGIANE DE FRANÇA BRAM  
JOÃO ALEXANDRE MARTINS DIAS VEIGA**

**PROPOSTA DE UM MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NOS  
SERVIÇOS DE T.I.**

**São Bernardo Do Campo - SP  
Novembro/2017**

**FABIOLA REGIANE DE FRANÇA BRAM  
JOÃO ALEXANDRE MARTINS DIAS VEIGA**

**PROPOSTA DE UM MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NOS  
SERVIÇOS DE T.I.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Tecnologia de São Bernardo do Campo “Adib Moises Dib” como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo em Informática para Negócios.

Orientador: Prof. Me. Rosangela Kronig

São Bernardo Do Campo - SP  
Novembro/2017

FABIOLA REGIANE DE FRANÇA BRAM  
JOÃO ALEXANDRE MARTINS DIAS VEIGA

**PROPOSTA DE UM MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NOS  
SERVIÇOS DE T.I.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Tecnologia de São Bernardo do Campo “Adib Moises Dib” como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo em Informática para Negócios.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado e aprovado em: 27/11/2017.

Banca examinadora:

---

Prof. Me. Rosangela Kronig, FATEC SBC - Orientadora

---

Prof. Esp. EDMILSON DE SOUZA CARVALHO, FATEC SBC – Avaliador

---

Prof. Me. SIMONE FACCIO, FATEC SBC – Avaliador

Este Trabalho de Conclusão de Curso é dedicado aos meus amados pais, Roberto Antônio e Maria das Graças, exemplos de amor incondicional, abnegação e obstinação; aos meus preciosos filhos, Fábio Pietro e Clara Luz, razões pelas quais eu luto todos os dias; ao meu estimado marido, Walter Henrique, com quem partilho meus sonhos, minha vida e não me deixou desistir nos momentos mais difíceis; e ao meu amigo, confidente e parceiro neste trabalho, João Alexandre, que manteve o equilíbrio no desequilíbrio dos nossos dias.

**FABIOLA REGIANE DE FRANÇA BRAM**

Dedico este Trabalho de Conclusão de Curso, de forma especial, aos meus pais, pelo amor, carinho, paciência e seus ensinamentos e, por não medirem esforços para que eu pudesse levar meus estudos adiante. E, também, à minha parceira e amiga nesta jornada acadêmica, Fabiola Regina de França Bram.

**JOÃO ALEXANDRE MARTINS DIAS VEIGA**

Agradecemos, primeiramente, a Deus que nos permitiu concluir esta jornada, dando-nos saúde e força para perseverar a fim de superar a todos obstáculos.

Aos nossos amigos e entes queridos que participaram nesta jornada sempre com seu apoio, compreendendo as ausências e auxiliando sempre no que foi possível.

“A revolução da informação representa uma nítida transferência de poder de quem detém o capital para quem detém o conhecimento”.

PETER DRUCKER

## RESUMO

A gestão do conhecimento é de relevância fundamental evidente nas empresas, tanto privadas quanto públicas. Seus atributos e aplicações medeiam os debates acadêmicos e alcançam as rotinas de trabalho, de maneira centralizada e empreendedora. Sua base está na preparação de métodos organizados de captura, composição e retenção, verificação e disseminação do conhecimento institucional. Este projeto, apresenta os desafios da implementação da gestão do conhecimento e propõe um modelo para difundir e suportar o conceito nas atividades do *Service Desk* da área de Tecnologia da Informação na Mundial Logistics. Com alicerce na bibliografia científica sobre o assunto, realiza-se um estudo sobre o conhecimento e sua gestão, explanando seus conceitos e formas de implantação por meio da ITIL, integrando-se à KCS (*Knowledge-Centered Support*). Por metodologia, escolheu-se por empreender uma pesquisa qualitativa, elaborada através de questionários, de modo a investigar a consciência da realidade estudada e como resultado a proposta de um modelo de gestão do conhecimento para empresa Mundial Logistics.

Palavras-chave: Base de Conhecimento. Gestão do Conhecimento. ITIL. KCS. Service Desk.

## **ABSTRACT**

Knowledge management is of fundamental relevance evident in companies, both private and public. Its attributes and applications mediate the academic debates and reach the routines of work, in a centralized and enterprising way. Its basis is in the preparation of organized methods of capture, composition and retention, verification and dissemination of institutional knowledge. This project highlights the challenges of implementing knowledge management and proposes a model to disseminate and support the concept in the activities of the Service Desk in the area of Information Technology in the Mundial Logistics. Based on the scientific literature on the subject, a study is carried out on knowledge and its management, explaining its concepts and forms of implementation through ITIL, integrating with KCS (Knowledge-Centered Support). By methodology, we chose to undertake a qualitative research, elaborated through questionnaires, in order to investigate the consciousness of the studied reality and as a result the proposal of a model of knowledge management for Mundial Logistics Company.

Keywords: Knowledge base. Knowledge management. ITIL. KCS. Service Desk.

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| FIGURA 1.1 - HIERARQUIA NA GERAÇÃO DO CONHECIMENTO.....              | 23 |
| FIGURA 1.2 - AS SETE DIMENSÕES DA GESTÃO DO CONHECIMENTO.....        | 24 |
| FIGURA 1.3 - VISÃO GRÁFICA DA ESTRUTURA DO ITIL® V3.....             | 34 |
| FIGURA 1.4 - CATÁLOGO DE SERVIÇOS. ....                              | 37 |
| FIGURA 1.5 - CONTROLE DE LIBERAÇÃO .....                             | 42 |
| FIGURA 1.6 - DESENHO DE HIERARQUIA DE BDGC.....                      | 43 |
| FIGURA 1.7 - FLUXO DE ANÁLISE DE EVENTOS .....                       | 45 |
| FIGURA 1.8 - CICLO DE APROVAÇÃO.....                                 | 46 |
| FIGURA 1.9 – MODELO DE GERENCIAMENTO DE ACESSO .....                 | 47 |
| FIGURA 1.10 - QUADRO DE PERCEPÇÕES.....                              | 50 |
| FIGURA 1.11 - BENEFÍCIOS DE KCS. ....                                | 51 |
| FIGURA 1.12 - RELAÇÃO ENTRE ITIL® E KCS.....                         | 53 |
| FIGURA 1.13 - FASES DO PLANEJAMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DE KCS. ....    | 54 |
| FIGURA 1.14 – REPRESENTAÇÃO DO MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO..... | 56 |
| FIGURA 3.1 - VISÃO GERAL DO MODELO DE IMPLANTAÇÃO.....               | 78 |
| FIGURA 3.2 – TELA DE RECEPÇÃO DO PLONE .....                         | 81 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| GRÁFICO 3.1 – DISTRIBUIÇÃO DOS COLABORADORES POR DEPARTAMENTO ..... | 66 |
| GRÁFICO 3.1 – DISTRIBUIÇÃO DOS COLABORADORES POR DEPARTAMENTO ..... | 66 |
| GRÁFICO 3.2 – NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS COLABORADORES.....          | 68 |
| GRÁFICO 3.3 – GRÁFICO DE ANÁLISE DE FORMAÇÃO DE SUBSTITUTO .....    | 70 |

## LISTA DE QUADROS

|   |    |
|---|----|
| QUADRO 3.1 – FAIXA ETÁRIA DOS COLABORADORES QUE RESPONDERAM AO QUESTIONÁRIO ..... | 67 |
| QUADRO 3.2 – PERGUNTA NÚMERO 1 .....  | 69 |

## ABREVIATURAS E SIGLAS

|        |  |
|--------|--|
| AIX    | Advanced Interactive eXecutive   |
| ANVISA | Agência Nacional de Vigilância Sanitária   |
| BDGC   | Banco de Dados da Gerência de Configuração   |
| BPMN   | Business Process Model and Notation (Modelo de Processo de Negócios e Notação)                           |
| CBR    | Case-Based Reasoning (Raciocínio Baseado em Casos)   |
| CCTA   | Central Computer and Telecommunications Agency (Agência Central de Informática e Telecomunicações)       |
| CID    | Confidencialidade, Integração, Disponibilidade   |
| CMDB   | Configuration Management DataBase (Base de Dados de Gerenciamento de Configuração)                       |
| CPD    | Centro de Processamento de Dados   |
| CSI    | Consortium for Service Innovation (Consórcio para Inovação de Serviços)                                  |
| DICS   | Dado, Informação, Conhecimento, Sabedoria  |
| ECM    | Enterprise Content Management (Gerenciamento de Conteúdo Empresarial)                                    |
| ERP    | Enterprise Resource Planning (Planejamento de Recurso Empresarial)                                       |
| FBI    | Federal Bureau of Investigation (Departamento de Investigação Federal)                                   |
| GC     | Gestão do Conhecimento   |
| GED    | Gerenciamento Eletrônico de Documentos   |
| IC     | Item de Configuração   |
| IEC    | International Electrotechnical Commission (Comissão Eletrotécnica Internacional)                         |
| IHC    | Interação Humano-Computador  |
| ISO    | International Organization for Standardization (Organização Internacional para Padronização)             |
| ITIL   | Information Technology Infrastructure Library (Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação) |

|       |   |
|-------|---|
| ITSME | Information Technology Service Management (Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação) |
| jBPM  | Protocolo Flexível de Gerenciamento de Processos de Negócios (BPM)                                |
| JVM   | Java Virtual Machine  |
| KCS   | Knowledge-Centered Support (Knowledge-Centered Support)   |
| OGC   | Office of Government Commerce (Escritório de Comércio Governamental)                              |
| OSX   | Sistema Operacional do Unix   |
| PC    | Personal Computer (Computador Pessoal)  |
| PDCA  | Plan, Do, Check, Adjust (Planejar, Fazer, Verificar, Ajustar)                                     |
| PE    | Pernambuco  |
| PHP   | Personal Home Page (Página Pessoal)   |
| SGC   | Sistema de Gerenciamento de Configuração  |
| SGCS  | Sistema de Gerenciamento de Conhecimento de Serviço   |
| SKMS  | Service Knowledge Management System (Sistema de Gestão do Conhecimento de Serviço)                |
| SP    | São Paulo   |
| T.I.  | Tecnologia da Informação  |
| TMS   | Transportation Management System (Sistema de Gerenciamento de Transporte)                         |
| URL   | Uniform Resource Locator (Localizador Padrão de Recurso)  |
| WMS   | Warehouse Management System (Sistema de Gerenciamento de Armazém)                                 |
| W3C   | World Wide Web Consortium   |

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| INTRODUÇÃO .....   | 15        |
| <b>1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>                                       | <b>18</b> |
| 1.1 Gestão do conhecimento .....   | 18        |
| 1.2 Dados, informação e conhecimento .....                                 | 22        |
| 1.3 A Gestão do conhecimento nas empresas .....                            | 23        |
| 1.4 Fundamentos para implantação da gestão do conhecimento.....            | 25        |
| 1.5 A Função da tecnologia da informação .....                             | 28        |
| 1.6 Gerenciamento de serviços de T.I. ....                                 | 30        |
| 1.7 ITIL®.....   | 32        |
| 1.7.1 História do ITIL .....   | 33        |
| 1.7.2 Estratégia de serviço .....  | 35        |
| 1.7.3 Desenho de serviço.....  | 36        |
| 1.7.4 Transição de serviço.....  | 39        |
| 1.7.5 Operação de serviços.....  | 44        |
| 1.7.6 Melhoria continuada de serviço .....                                 | 48        |
| 1.8 ITIL® e gestão do conhecimento por Knowledge-Centered Support - KCS .. | 49        |
| 1.9 Modelo para implantação da gestão do conhecimento.....                 | 54        |
| 1.9.1 Descrição do modelo .....  | 55        |
| 1.9.2 Diretrizes para implantação e funcionalidade do modelo.....          | 58        |
| 1.10 Ponderações.....  | 59        |
| <b>2 METODOLOGIA .....</b>   | <b>60</b> |
| 2.1 Delineamento da pesquisa .....   | 60        |
| 2.1.1 Revisão bibliográfica.....   | 61        |
| 2.1.2 Pesquisa de campo .....  | 61        |
| 2.1.3 Cronograma.....  | 62        |
| <b>3 DESENVOLVIMENTO .....</b>   | <b>64</b> |
| 3.1 A Mundial Logística Integrada Ltda .....                               | 64        |
| 3.1.1 Tecnologia na Mundial.....   | 65        |
| 3.1.2 Análise do conceito e motivação da gestão do conhecimento.....       | 66        |
| 3.1.3 Ponderações.....   | 70        |
| 3.2 Análise dos softwares.....   | 71        |
| 3.2.1 Wordpress .....  | 72        |
| 3.2.2 Alfresco.....  | 73        |
| 3.2.3 Plone .....  | 75        |
| 3.2.4 Ponderações.....   | 77        |
| 3.3 Modelo para implementar a gestão do conhecimento .....                 | 77        |
| 3.3.1 Ponderações.....   | 82        |
| 3.4 Ponderações finais do desenvolvimento .....                            | 83        |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| CONSIDERAÇÕES FINAIS ..... | 85 |
| REFERÊNCIAS.....           | 87 |
| APÊNDICES.....             | 81 |
| ANEXO .....                | 94 |

## INTRODUÇÃO

Platão acreditava que o conhecimento era percebido como algo que servia ao engrandecimento do ser, do intelecto e do espírito. Pregava que somente os homens de conhecimento é que poderiam governar o destino da sociedade. Compartilhá-lo, portanto, significaria a perda gradativa do poder. Foi somente a partir de 1700 que o conhecimento começou a ser percebido como algo útil, que servia ao fazer, que podia ser generalizado e aplicado a diferentes fins.

Este bem é intangível, não podendo as organizações considerarem-se suas detentoras. No entanto, elas podem – e devem – gerir este bem, seja para o seu próprio crescimento, seja para a sua perpetuação no mercado. O conhecimento é revelado como um recurso econômico por meio da tecnologia, com o auxílio da atualização de conhecimentos e uso de técnicas modernas. Desse jeito, acredita-se que o conhecimento gere riqueza, e, que deve-se supor que o homem vive em uma sociedade baseada no conhecimento e que suas aplicações produzem efeitos e benefícios intangíveis, que agregam valor dentro das organizações.

Concomitantemente, a gestão do conhecimento é uma das ferramentas que pode ser utilizada para adequar as corporações ao contexto atualmente globalizado e competitivo. Ou seja, tão importante quanto deter o conhecimento necessário para se destacar no mercado, é saber como armazená-lo e, principalmente, saber transmiti-lo de modo eficaz, quando se fizer necessário.

Na última década, notou-se que as empresas brasileiras investiram em projetos de gestão do conhecimento para incentivar a distribuição do conhecimento, a colaboração, a cooperação, a preservação da memória organizacional, afim de incorporar as informações dispersas na empresa, mas ainda estão longe do ideal competitivo.

Para a criação do modelo de implementação da gestão do conhecimento, deve-se considerar que cada empresa é única e possui características as quais não devem ser esquecidas ou ignoradas. Além disso, a gestão do conhecimento não se

preocupa apenas com a tecnologia utilizada pelas empresas; ela inclui o capital intelectual, pois são as pessoas que tornam as empresas diferentes.

O *Service Desk* é o único ponto de contato entre os prestadores de serviços e usuários, no dia a dia. É também um ponto focal para a comunicação de incidentes e de fazer pedidos de serviços. O compromisso do *Service Desk* é manter os usuários informados dos serviços, eventos, ações e oportunidades que atingir sua capacidade para exercer suas atividades diárias.

Dessa maneira, este projeto propõe-se a discutir, inicialmente, os conceitos da gestão do conhecimento, identificar e analisar os problemas existentes no *Service Desk* de uma empresa nacional, a qual possui *know-how* em todos os modais de transporte e gerenciamento de estoque de materiais promocionais, mas que dispõe de um departamento de T.I. e de suporte interno.

Como objetivo secundário, é desenvolvido um **modelo genérico**, que poderá ser aplicado por qualquer empresa de T.I., e que conterà o passo a passo para a implementação da gestão do conhecimento, considerando fases e etapas encadeadas que poderão orientar as pessoas nas rotinas deste departamento, assim como as melhores ferramentas gratuitas para serem utilizadas como base de conhecimento.

Além disso, será utilizada, para este desenvolvimento, a metodologia de KCS - *Knowledge-Centered Support*, a qual propõe fornecer métodos para a gestão de conhecimento em *Service Desk* e que foi desenvolvida em 1992 por um conjunto de empresas que prestam serviços de T.I.

Assim sendo, este projeto é organizado em seis capítulos, além da introdução, referências e apêndice. O primeiro capítulo exhibe a análise da bibliografia, a qual possibilita assimilar as características e fundamentos abordados na gestão do conhecimento. Conceitos importantes e definições necessárias são expostos neste capítulo.

O capítulo dois expõe a metodologia a qual consiste na produção da pesquisa de campo, na avaliação e na interpretação das informações coletadas.

O capítulo três retrata a composição, análise e explicação dos aspectos da empresa escolhida para este projeto. São gerados dados sobre o entendimento dos colaboradores sobre o tema e sobre as rotinas de compartilhamento do conhecimento empregadas no momento presente na organização.

Além disso, discursará sobre as ferramentas de T.I. que são capazes de sustentar um repositório de informações e auxiliar na implementação da gestão do conhecimento. Apresentará, também, o modelo que será sugerido para a implementação da gestão de conhecimento na empresa eleita para este projeto. E descreverá, finalmente, as conclusões e considerações deste projeto.

## 1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, inicia-se de uma contextualização sobre a gestão do conhecimento, articulando-se as definições e propriedades de conhecimento, dados e informação, abordando ainda a gestão do conhecimento nas empresas e os fundamentos para a sua implementação. Embasa-se ainda a função da tecnologia da informação, o gerenciamento de serviços de T.I. e o ITIL, para finalmente fazer a relação entre ITIL e KCS, apontando os fatores envolvidos para a construção do modelo para implantação da gestão do conhecimento.

### 1.1 Gestão do conhecimento

Essa sessão expõe o tema gestão do conhecimento, além dos muitos elementos que compõem um projeto em uma instituição empresarial. Avalia também os aspectos encontrados no contexto das empresas, particularmente aquelas que atuam no Brasil.

É um conceito árduo para ser definido com exatidão e simplicidade, sendo necessário entender a gestão do conhecimento associando-a com o conceito de Conhecimento, logo que uma definição faz parte da outra.

Dadas as diversas definições de gestão do conhecimento existentes, optou-se para este projeto utilizar como referência primordial um dos conceitos de Drucker (1999, p.32), por esta ser uma definição mais aproximada dos objetivos a que este projeto se propõe:

Gestão do conhecimento é a capacidade de gerenciar, descobrir, mapear, classificar, captar, distribuir, criar, multiplicar e reter conhecimento com eficiência, eficácia e efetividade para que uma organização se coloque em posição de vantagem competitiva em relação às outras para gerar lucro e garantir sua sobrevivência e expansão no mercado.

De acordo com este conceito, gestão do conhecimento não é apenas controlar os ativos de conhecimento, mas também identificar e analisar esses ativos

e os processos com eles relacionados. Envolve ainda o planejamento e o controle de ações para aprimorá-los, com o propósito de se fazer realizar os objetivos da organização.

Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2000) evidenciam que o indispensável para qualquer empresa se tornar e se manter competitiva é criar conhecimento. Para tanto, se faz necessária a criação de uma organização do conhecimento, na qual ocorra o compartilhamento e a transferência adequada dele, onde exista o interesse para instigar e estimular um espírito de colaboração e cooperação entre os seus empregados.

Von Krogh, Nonaka e Ichijo (2001, p. 39), definem que “o derradeiro objetivo da gestão do conhecimento é assegurar a informação certa, à pessoa certa, no momento certo – dependendo intensamente da tecnologia da informação”.

Esse cenário torna-se óbvio ao passo que o avanço tecnológico e o entendimento dos mercados estabelecem as tendências dos produtos. Compreende-se mais nitidamente isso quando a presença no mercado cresce devido ao melhor conhecimento dos clientes atuais e iminentes e de como melhor atendê-los.

É perceptível que a quantidade de informação existente em uma empresa cresce mais e mais a cada dia e isso acontece devido ao uso contínuo da tecnologia e de todos os meios de comunicação disponíveis. Os colaboradores precisam gerar e trocar informações com maior rapidez e em um volume muito maior do que existia no passado. Apesar de parte dessa troca entre os colaboradores se fazer de maneira escrita, há também a obrigação de transmissão de conhecimento tácito nas relações entre as pessoas.

Stewart (2002) aborda similarmente que a responsabilidade de compartilhamento de informações, bem como a transferência dessas informações dentro das empresas é da gestão do conhecimento. Este é um papel difícil e, às vezes, incômodo para as organizações e, em algumas situações, isso acontece devido ao fraco desempenho dos colaboradores, ao retrabalho intelectual obrigatório e à falta de recursos tecnológicos de gestão do conhecimento acessíveis. Este autor

adverte que o fluxo constante de informações nas corporações sempre foi considerado prática comum, e acabou por tornar-se uma técnica de gestão do conhecimento simples e barata.

Barclay e Murray (1997) avaliam a gestão do conhecimento como uma atividade de negócios, com dois ângulos básicos: o primeiro apresenta o objeto de conhecimento das atividades de negócios como a razão de negócios refletida na estratégia, na política e na rotina de todos os níveis da empresa; o segundo versa sobre a relação direta entre os agentes intelectuais da organização, o que existe explicitamente e o que existe de tácito, ligando tudo isso aos resultados esperados pela empresa.

Uma condição fundamental na gestão do conhecimento é a valorização das pessoas dentro da organização. Drucker (1997, p.28) traz à tona uma reflexão sobre a importância das pessoas para o sucesso de uma organização empresarial:

Uma organização empresarial deve acreditar profundamente que ela é importante, que ela faz diferença. Se ela não tiver esta crença, eu acho que não terá um bom desempenho porque, mais cedo ou mais tarde, surgirá uma crise e tudo dependerá das pessoas abrirem mão de seu ego. E também porque a alma define o projeto.

Uma das premissas da gestão do conhecimento divulga que o conhecimento deve ser gerenciado dentro do ambiente onde é criado o valor. Nesse contexto, Stewart (2002) informa que o projeto, o desenvolvimento e a composição de um sistema para suportar a gestão do conhecimento devem ser criados considerando apenas a própria organização onde se trabalha. Precisa-se buscar na estratégia da própria empresa quais são as informações vitais e onde se localizam os processos críticos e de maior importância para corporação.

Com o propósito de que uma instituição possa antecipar-se e impedir uma circunstância de perda dos seus ativos intangíveis, é fundamental que a alta direção da empresa esteja consciente de quem são seus ativos intangíveis. Assim sendo, a empresa deve procurar a melhor forma de perpetuar a memória da organização e manter as competências existentes. É fundamental assegurar um espaço favorável nas empresas, e elaborar a infraestrutura adequada, para progressivamente criar

uma percepção geral do problema e da importância do compartilhamento por meio da transferência de conhecimento.

Segundo Grant (1998), a organização deveria partir do pressuposto de que o primeiro passo, o mais relevante, teria de ser identificar e destacar as capacidades e os meios disponíveis na empresa. Uma forma de identificar os recursos da empresa é o que é realizado usualmente, quando se identificam equipamentos, habilidades individuais dos colaboradores, patentes, marcas, bons fornecedores e clientes potenciais. Mas para averiguar como uma empresa pode conseguir vantagem competitiva, deve-se verificar como os recursos trabalham em conjunto para criar novas possibilidades.

Segundo Teixeira Filho (2002), existem três práticas de gestão do conhecimento que estão sendo mais utilizadas nas empresas brasileiras. A mais usual é a tentativa de agrupar as informações importantes à empresa em um único local, o que se transfigura uma vantagem para as pessoas, porque elas saberão onde encontrar as informações.

Outra prática é o mapeamento por competências dos colaboradores, onde todos têm suas habilidades e suas experiências registradas, para futuras consultas.

A terceira prática, talvez a que mais dê resultados, diz respeito às organizações que possuem *Service Desk*. Para isso utilizam software especialista, habitualmente através do método de CBR - Raciocínio Baseado em Casos. Esse modelo de software auxilia de maneira ágil a encontrar a solução do problema.

A gestão do conhecimento possui abrangência global e pode ser também um suporte à tomada de decisões. A aplicação da gestão do conhecimento pode conduzir a empresa à conquista de melhores resultados, através do foco nas pessoas que movem a empresa.

## 1.2 Dados, informação e conhecimento

Os termos 'dados', 'informação' e 'conhecimento' empregam-se regularmente de forma indistinta, tornando-se fundamental estabelecer as diferenças presentes entre eles e o jeito como estas expressões serão relacionadas neste projeto.

Dados, conforme explicação de Davenport e Prusak (1998), podem ser entendidos como uma coleção de ocorrências simples e práticas, associados a acontecimentos, sendo capazes de serem percebidos dentro da empresa como partes dos processos. Os dados sozinhos não têm conteúdo ou importância; seu valor ocorre por serem o pilar para a formação da informação.

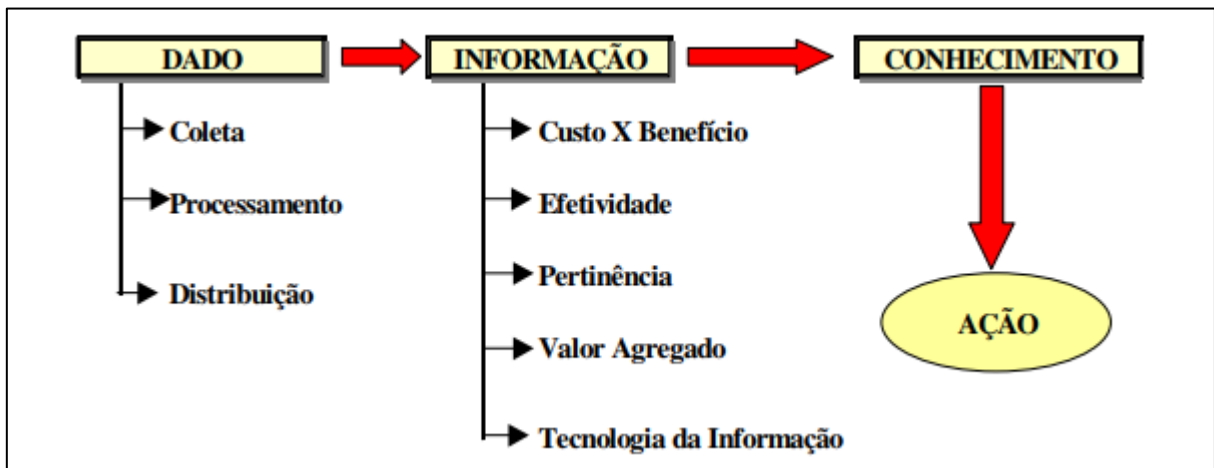
Santos (2001), define informação como dados analisados, providos de valor e propósito, ou seja, é a consequência da manipulação dos dados, de modo que contenham sentido para seu ouvinte, apresentando real importância para decisões correntes ou futuras.

Conhecimento consegue ser indicado como a incorporação de ideias, experimentações, percepção, competência e lições assimiladas; é a habilidade de alterar dados e informação para uma ação produtiva.

No domínio das corporações, o conhecimento é composto por processos, rotinas, documentos, práticas e saberes pessoais. Os princípios e as convicções compõem o conhecimento e especificam a fração que o conhecedor capta e deduz a partir de suas opiniões.

Há, conseqüentemente, uma ordenação entre dados, informação e conhecimento. Os dados produzem informação. A informação, a partir do hábito, lógica e instinto, deverá ser modificada em conhecimento para as companhias e os indivíduos. O conhecimento relaciona-se à ação e é capaz de ser qualificado pelas resoluções e procedimentos que provoca. A Figura 1.1, baseada em Tjaden (1996) apud Souza (2002) expõe a hierarquia no desenvolvimento do conhecimento:

Figura 1.1 - Hierarquia na Geração do Conhecimento



Fonte: SOUZA, 2002, p.18

### 1.3 A gestão do conhecimento nas empresas

A bibliografia estudada exibe diversos conceitos para a gestão do conhecimento. É estabelecido por Murray (2003), a gestão do conhecimento enquanto método que modifica ativos intelectuais da empresa - informações catalogadas e a habilidade dos seus colaboradores - em eficiência maior, novos padrões e ampliação de concorrência.

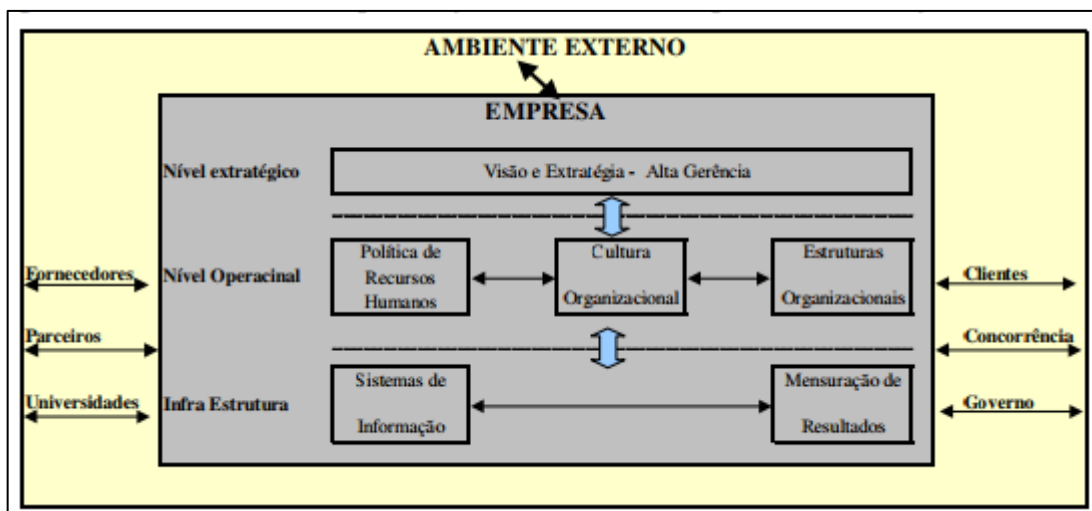
Segundo Teixeira Filho (2002), a gestão do conhecimento é um kit de procedimentos que rege a geração, propagação e aplicação do conhecimento.

De acordo com Terra (2003), gestão do conhecimento quer dizer reexaminar e ordenar as políticas básicas, ferramentas de gestão tecnológica e processos para se obter uma compreensão mais apurada dos processos de criação, identificação, corroboração, disseminação, distribuição e emprego dos conhecimentos táticos para fornecer rendimentos econômicos para a corporação e vantagens para os colaboradores.

Segundo Salazar (2002), a gestão do conhecimento, conhecida como uma metodologia para identificar, escolher, ordenar, separar, distribuir, conquistar e empregar a informação dentro de uma instituição.

Uma metodologia de gestão do conhecimento não é capaz de ser entendida de maneira apartada dentro das companhias; ele se relaciona com as técnicas de negociações e com todos os demais processos institucionais, juntamente com o ambiente externo. Nessa mesma direção, Terra (2000) demonstra um modelo, segundo o qual a gestão de conhecimento é capaz de ser avaliada com base em sete variáveis da ação gerencial, como exibido na Figura 1.2:

Figura 1.2 - As Sete Dimensões da Gestão do Conhecimento



Fonte: TERRA, 2001, p.83

Considerando o modelo da figura 1.2, consegue-se reconhecer os atributos das organizações que realizam a gestão do conhecimento ponderando sobre a forma como seguem algumas rotinas gerenciais:

a) **Visão Estratégica:** há o envolvimento da direção por intermédio da fixação dos setores de conhecimento a serem melhorados na corporação. Todos as categorias de organização conhecem qual a tática da companhia e o porquê de fazer gestão do conhecimento;

b) **Cultura Organizacional:** conduz-se para a modernização, a partilha de informações é apreciada tal qual a aquisição contínua de conhecimento, o que ocorre constantemente no dia a dia da empresa.

c) **Disposições Organizacionais:** as capacidades próprias são mais respeitadas que as posições. A empresa usa, de preferência, times multidisciplinares;

d) Recursos Humanos: os métodos de triagem são mais exigentes, a dedicação para treinamento é alta, existe o pensamento de motivar e conservar talentos singulares. O regime de recursos humanos incentiva a obtenção de conhecimentos extrínsecos e intrínsecos;

e) Sistemas de informação: os ativos no setor da T.I. oferecem melhores meios de gerir o conhecimento. O âmago é a distribuição e não a contenção das informações;

f) Medição de Resultados: os resultados são classificados ante diferentes interpretações (estratégica, operacional e financeira) e largamente expostas entre os colaboradores;

g) Educação com o Ambiente Externo: as organizações percebem continuamente através de seus clientes e de outras companhias, procurando assim fontes opcionais de conhecimento.

Em diretriz equivalente à professada por Terra, Davenport e Prusak (1998) salientam que para colocar-se em prática a gestão do conhecimento, as empresas possuem necessidade de aperfeiçoar uma técnica de gestão orientada no modelo de conhecimento o qual procede ser mais imprescindível, propiciando o reconhecimento do progresso do conhecimento; acentuam também a relevância da infraestrutura para transmissão e retenção do conhecimento e a consolidação das relações com os provedores externos de informação e conhecimento.

#### 1.4 Fundamentos para implantação da gestão do conhecimento

Um exemplar para execução da gestão do conhecimento precisa englobar dados referentes aos indivíduos, à empresa e ao círculo externo. Há entre os escritores analisados um vasto entendimento quanto à condição não individualista da gestão do conhecimento, em razão desta conviver com todos os procedimentos e técnicas das organizações. A infraestrutura de apoio e, sobretudo, o envolvimento da direção, são elementos indispensáveis para o sucesso do modelo de gestão do conhecimento.

Teixeira Filho (2002) aponta os principais fundamentos a serem considerados na implementação da gestão do conhecimento nas instituições, salientando que diversos destes conceitos são análogos aos especificados para a inserção dos planos de qualidade:

a) Comprometimento da Direção da Organização: a direção da companhia precisa estar engajada com a execução dos procedimentos de gestão do conhecimento, colaborando energicamente nas decisões do projeto;

b) Equilíbrio Estratégico Pessoas versus Tecnologia: a estratégia de implementação é responsável por encontrar o equilíbrio entre a relevância do conhecimento dos colaboradores (tácito e explícito) e a aplicação da tecnologia em sua criação, processamento, armazenamento e transmissão de informações;

c) Equilíbrio Processual Pesquisa versus Análise: na instauração do procedimento de gestão do conhecimento, recomenda-se dar similar destaque à investigação/coleta de informações e à sua avaliação/interpretação. Uma oscilação em um ou outro ponto, em prejuízo dos restantes, irá afetar os objetivos finais do processo;

d) Formação de Redes de Colaboração: assim como para a diretriz planejada, quanto para o recolhimento e avaliação de informações é essencial a constituição de um time de colaboradores com compreensão importante dos tópicos e dos campos para os quais o método de gestão do conhecimento estará encaminhado. Essa rede é capaz de ser interna e/ou externa à organização, incluindo as diversas equipes, tal como afiliados, fornecedores e clientes;

e) Tecnologia para Suporte ao Processo: conhecida a quantidade de informações e a variedade das fontes, é indispensável o reconhecimento e utilização apropriados de tecnologia na assistência à técnica de gestão do conhecimento. Ausência de meios e equipamentos, da mesma maneira que seu uso inadequado, conseguem prejudicar e até impossibilitar a conclusão do projeto.

f) Organização Corporativa Propícia: o time encarregado pelos procedimentos de gestão do conhecimento na instituição precisa estar adequadamente organizado e disposto na empresa. Uma disposição inadequada consegue inibir o acesso aos bens e às informações, prejudicando o resultado conclusivo do processo;

g) Guia Estratégico: o direcionamento estratégico acerca dos assuntos de relevância para o método de gestão do conhecimento é primordial para se alcançar objetivos pertinentes, praticáveis e orientados. Uma inexistência de direcionamento e/ou uma delimitação ineficaz de conteúdos podem atrapalhar a importância e o benefício dos objetivos finais;

h) Relevância das Fontes de Informação: a seleção oportuna de elementos de informação e seu rastreamento metódico é crítico para a qualidade e credibilidade dos resultados do processo de gestão do conhecimento;

i) Indicadores de Desempenho: o procedimento necessitará ser conduzido e fiscalizado por indicadores de performance que espelhem a sua eficácia e eficiência. A determinação desses indicadores terá que ser um guia estratégico para a metodologia e sua aferição precisará ser relatada regularmente, dentro de um cenário de análise, para a liderança da empresa;

j) Ligação com os Usuários: o time de gestão do conhecimento precisará estar em constante contato com os usuários e clientes do processo, acompanhando suas viabilidades e contentamento com os objetivos obtidos. Esse contato será o retorno fundamental para aperfeiçoamento no processo;

k) Descrição Profissional do Time: a composição de *staff* com delineamento profissional conveniente é de suma importância para uma implantação satisfatória do procedimento de gestão do conhecimento na corporação;

l) Segurança de Informações: a preocupação com a proteção das informações, com relação a prejuízos e invasões – propositais ou não -, é indispensável para o desempenho apropriado da metodologia de gestão do conhecimento e precisará ser instrumento de regras e procedimentos inerentes;

m) Questões Legais e Éticas: certamente, o procedimento de gestão do conhecimento necessitará obedecer a instruções de cunho ético com relação à coleta e propagação de informações, precisando que esses métodos estejam largamente protegidos pela empresa nas questões jurídicas, conforme as leis em vigência e as regras cabíveis.

O engajamento direção e a presença dos colaboradores no processo pode ser encarado como uma das práticas mais competentes para a constituição do conhecimento nas companhias.

## 1.5 A função da tecnologia da informação

Tecnologia da Informação é a expressão usada para a coleção das instruções que se empregam na informática, englobando-a na tática da companhia para se obter vantagem sobre a concorrência (Nascimento, 2001).

A T.I., enquanto manipulada para se atingir um aperfeiçoamento na gestão da informação, é capaz de motivar na competitividade da organização, posto que colabora para potencializar a disseminação e a aplicação do conhecimento.

Incorporado ao tema da gestão do conhecimento, a T.I. possui a incumbência de simplificar o processo de transmissão do conhecimento, recomendado por Nonaka e Takeuchi (1997), possibilitando que o conhecimento implícito seja estruturado e alterado em explícito, sendo concedido com a intenção de que seja utilizado atingindo, então, outra fase da sequência de transformação.

De acordo com Carvalho e Ferreira (2000), a função essencial da T.I. na gestão do conhecimento compõe-se em aumentar a abrangência e agilizar a troca do conhecimento. As técnicas de gestão do conhecimento visam contribuir no procedimento de captura e elaboração do conhecimento de grupos de pessoas, dispondo esse conhecimento em um repositório distribuído por toda empresa.

Além disso, estes autores declaram que uma das mais relevantes decisões associadas a um plano empresarial de implementação da gestão do conhecimento é a seleção de um ou mais softwares adequados. A declaração de critérios práticos e técnicos faz-se imprescindível para distinguir os softwares presentes no mercado e para auxiliar o método de escolha de ferramentas de gestão do conhecimento.

Encontram-se no mercado incontáveis mecanismos para dirigir e controlar conhecimentos. Conforme Souza (2002), estes mecanismos são considerados segundo seu propósito: em ferramentas de armazenamento, como nos sistemas de controle de documentos, em ferramentas de compartilhamento, a exemplo das ferramentas de *Groupware* e, as ferramentas de busca do conhecimento, como as *Data Mining*. Estes instrumentos são baseados na Tecnologia Web.

A Internet é a rede mundial que se criou alicerçada na junção de inúmeras redes de computadores. A Internet atualmente é empregada extensivamente no interior das corporações e, sua vantagem central é conceder o agrupamento em um mesmo repositório de informações oriundas de múltiplas fontes e bases de dados, possibilitando a associação de sistemas múltiplos, e a união de informações internas e externas.

Na qualidade de apoio ao exemplo de gestão do conhecimento que será apresentado neste projeto, elegeu-se as seguintes ferramentas de T.I.:

a) Intranet: é o melhor ambiente para a distribuição de informações ágeis e conectadas. Esse tipo de sistema favorece a informação interna à empresa. A intranet tem sido aproveitada pelas organizações para propagar informações acerca dos departamentos, decisões da diretoria, jornal interno com notícias escolhidas e outras variedades de informações. Assim sendo, a intranet tem se transformado em um significativo difusor de informação interna entre a corporação e o colaborador. Essa comunicação é tipicamente passiva, na perspectiva de que a informação está acessível na intranet e o usuário precisa procurá-la.

b) Sistemas de GED (Gerenciamento Eletrônico de Documentos): são coleções de documentos organizacionais relevantes e trabalham como armazéns do conhecimento explícito. Os sistemas de GED suportam as atividades de geração, manipulação e revisão de documentos. Para algumas corporações, a gestão de documentos consegue ser a etapa inicial para a gestão do conhecimento.

c) Sistemas de *Groupware*: um sistema de *groupware* provê a base ideal para a criação de aplicabilidades de coparticipação. Uma aplicação de colaboração é um instrumento que simplifica o compartilhamento de informações e o trabalho conjunto em projetos. Entre as aplicações de cooperação mais comuns, sobressaem-se os correios eletrônicos, grupos de discussão, centrais de suporte e atendimento a clientes.

A seleção destas ferramentas pondera que o amplo emprego da internet na maior parte das organizações auxiliaria a implantação de intranets, *groupwares* e, até mesmo, dos sistemas de gerenciamento eletrônico de documentos, colaborando para aperfeiçoar a gestão das informações e o compartilhamento do conhecimento.

## 1.6 Gerenciamento de serviços de T.I.

A concepção de serviço detém larga variedade de significados e interpretações, que o coloca em situação de difícil definição, segundo Lovelock e Wright (2001).

Opta-se assim pelo emprego de fontes reconhecidas para conseguir se aproximar da definição de serviço e contextualizá-la no propósito deste projeto. Para a OGC (2007), serviço significa oferecer valor para os clientes, facilitando os fins que esses querem alcançar, sem ter que assumir custos e riscos. Independente do significado que a empresa adota, a entrega de valor deve estar diretamente envolvida à finalidade de um serviço.

Em complemento, Kotler (2000, p. 448) reforça esse entendimento: “Serviço é qualquer ato ou desempenho, essencialmente intangível, que uma parte pode oferecer à outra e que não resulta na propriedade de nada. A execução de um serviço pode estar ou não ligada a um produto concreto”.

Chega-se, assim, ao entendimento que serviço é atender, tornar viável uma necessidade ou desejo; entregar algo de valor, não tendo a obrigatoriedade de ser ou ter um produto.

Para a ITIL®, que é um *framework* para o gerenciamento de serviços e será detalhada na próxima sessão, serviço pode ser compreendido como um meio de entregar valor ao cliente, para facilitar a obtenção dos resultados que os clientes querem alcançar sem que assumam a propriedade dos custos e riscos (ITIL, 2009).

Tendo o conceito de serviço definido, é necessário que este seja associado a T.I. Porém para associá-lo, deve-se compreender primeiro o que é T.I.

T.I., em suma, tem como definição a transformação de rotina ou processos em algo automático que possa ser utilizado em produtos ou em serviços a serem prestados ou ainda atividade de troca de informações (BLACK, 1998).

Outro conceito importante a ser registrado é o de automação. Automação é uma evolução da mecânica que por intermédio de técnicas de operacionalização controla rotinas e fábricas. Esses processos podem ser controlados por dispositivos de caráter mecânico ou eletrônico, onde atividade deixa de ser executada por ser humano e, passa a ser realizada por esta automatização (HOUAISS, 2004).

A T.I. teve em seu surgimento a geração de um departamento, o qual foi nomeado como Central de Processamento de Dados, ou CPD, onde as suas rotinas eram executadas por processos sistêmicos eletrônicos frutos da automação. O produto resultante é a informação, a qual expande as relações, e a comunicação, que evidencia a importância do papel da T.I. nos ciclos de informação, criando uma dependência futura da T.I. (MENDES, 2009).

Estabelecida a dependência da T.I. junto os processos de geração de informação, grandes companhias de modo geral buscaram em seus departamentos de T.I. soluções para tornarem-se mais competitivas e para promover melhorias em seus processos e negócios (WEILL; ROSS, 2005).

A importância da T.I. nas organizações também é enfatizada por Bon (2007), o qual afirma que, com decorrer das últimas décadas, foi possível vivenciar uma mudança da era de industrial para a informatização, além de observar-se pela introdução de computadores nas organizações e pela evolução tecnológica relacionada ao gerenciamento de redes, inserção de conceito de cliente e servidor, tudo isso fomentado pela Internet.

Visto a relevância da T.I. dentro das empresas, torna-se nítida a necessidade de gerenciar o departamento que fornece serviços, conforme define Magalhães e Pinheiro (2007, p. 29):

O Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação é o instrumento pelo qual a área pode iniciar a adoção de uma postura proativa em relação ao atendimento das necessidades da organização, contribuindo para evidenciar a sua participação na geração de valor.

Como provedora de serviços, a T.I. cria relacionamento direto com os usuários, seus consumidores de serviço, requisitando planejamento adequado para

suas entregas, precisando assegurar disponibilidade, bom desempenho, segurança e qualidade (LUCIANO, TESTA e BRAGANÇA, 2012).

Magalhães e Pinheiro (2007) declaram que a área de T.I. requer demonstrar de quais serviços ela é encarregada pela entrega para a corporação; qual a relevância deles para a realização da estratégia de negócio e a maneira de assegurar que sejam apresentados dentro dos níveis contratados pelos clientes e usuários.

O Gerenciamento de Serviços compõe-se de uma operação voltada a processos, os quais têm por finalidade auxiliar na qualidade e eficiência dos serviços de T.I. Esses são indispensáveis para o sucesso do departamento, pois a possibilidade de se ofertarem os serviços de T.I. está correlacionada ao gerenciamento, continuidade e operação da infraestrutura de T.I. da empresa (OGC, 2006).

Dentre as soluções existentes para Gerenciamento de Serviços de T.I., a coleção de melhores práticas sugeridas pelo ITIL® foi escolhida para ser utilizada neste projeto. O ITIL® tem sido aprovado, dentro da comunidade, por ser muito flexível à realidade das organizações e, pode ser empregado em muitos tipos de empresas, tanto públicas quanto privadas, além de proporcionar uma base sólida para a união com outras metodologias de gestão e governança.

## 1.7 ITIL®

Antes de iniciar a introdução histórica do ITIL®, é preciso apresentá-lo: *Information Technology Infrastructure Library* - ITIL® é um instrumento de governança de T.I. que se baseia em um conjunto de práticas e orientações que através de processos de gestão integrados de serviços de T.I., levam à promoção da qualidade (MANSUR, 2008).

A definição de ITIL® não pode ser dada como metodologia, visto que metodologia é um conjunto de regras, as quais precisam ser seguidas à risca e que

necessitam de rigor em sua execução, enquanto o ITIL® é um conjunto de recomendações e boas práticas com foco no gerenciamento de serviço de T.I. (FREITAS, 2010).

Uma característica da ITIL® é seu alinhamento junto às necessidades da empresa, como a promoção de uma abordagem qualitativa, econômica, efetiva, eficaz e eficiente da infraestrutura da T.I., isso realizado por meio das práticas de identificar processos, que contribuem diretamente para a qualidade dos serviços de T.I. (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

#### 1.7.1 História do ITIL

O ITIL® foi fundado pela *Central Computer and Telecommunications Agency* - CCTA no final da década 1980, com o intuito de formatar um modelo para comparação de serviços de T.I., naquele momento para, o então, governo britânico (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Atualmente, a terceira versão ou ITIL® V3 é a versão utilizada. A primeira versão V1 ou ITIL® V1 tem seu uso ainda restrito a dois países, Reino Unido e Holanda, e era composta de 31 livros, que descreviam fundamentos para formação de serviços de T.I. (FREITAS, 2010).

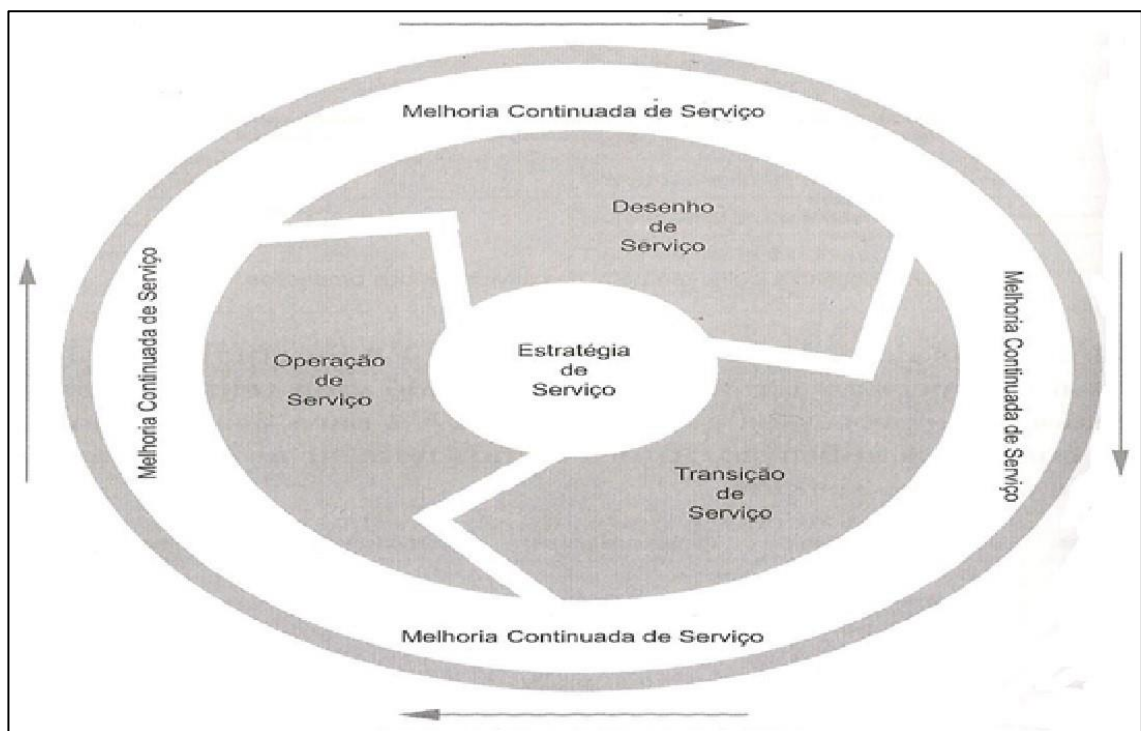
Entre os anos de 2000 e 2002, aconteceu uma reestruturação a qual revisou os 31 livros. O fruto desta revisão - reunião das práticas que foram condensadas em oito volumes - resultou na versão dois ou ITIL® V2 (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

No ano de 2002, a OGC integra-se à CCTA. Nesse mesmo ano é fundado o IT Service Management Forum - itSMF, um fórum para gerências de serviços de T.I., que tem como finalidade desenvolver e promover o gerenciamento de serviços de T.I. (FREITAS, 2010).

Este projeto está baseado na versão do ITIL® intitulada de ITIL® V3, lançada no ano de 2007 e 2008, quando a partir do ITIL® V2 foram revisados oito livros gerando cinco livros que os substituíram, cada um ficando a cargo de uma fase de vida do gerenciamento (FREITAS, 2010).

A versão ITIL® V3 tem em sua estrutura cinco fases do Ciclo de Vida do Serviço, as quais são apresentadas na Figura 1.3:

Figura 1.3 - Visão gráfica da estrutura do ITIL® V3.



Fonte: FREITAS, 2010, p. 78

Assim, pôde-se verificar através da Figura 1.3, performance geral do Ciclo de Vida dos Serviços, evidenciando os seus módulos e o modo periódico como relacionam-se. Nota-se que o processo como um todo é beneficiado pela Melhoria Contínua de Serviços, a qual é encarregada por detectar melhorias e pontos de atenção no Gerenciamento de Serviços de T.I., colaborando com a relevância e a qualidade dos serviços nas corporações.

a) **Estratégia de Serviço:** é a primeira fase e tem como propósito explicar as necessidades e expectativas dos clientes frente ao serviço. É a fase motriz para as demais fases.

b) **Desenho de Serviço:** trata-se da segunda fase e tem como conceito delinear e desenvolver os serviços por meio de processos, políticas etc.

c) **Transição de Serviço:** a terceira fase foca no planejamento e no gerenciamento de mudanças de serviço, implantação de serviços e na gestão de mudança de serviços. É nesta fase que se encontra o item referente à Gestão de Conhecimento, o qual será explorado por este projeto junto à outras práticas.

d) **Operação de Serviço:** é a quarta fase que conduz ao gerenciamento total dos processos e atividades que são imprescindíveis a fim de que o serviço seja entregue no nível acordado entre o prestador e o cliente.

e) **Melhoria de Serviço Continuada:** é a quinta fase, a qual orienta quanto às práticas de gerenciamento da qualidade, apresentando conceitos da administração como PDCA – *Plan, Do, Check, Act*.

Cada ciclo é constituído por uma coleção de processos retratados de forma essencial nos itens a seguir:

### 1.7.2 Estratégia de serviço

O primeiro livro tem o título 'Estratégia do Serviço'. Sua finalidade é compreender as necessidades dos clientes e as expectativas do serviço, realizando levantamentos de requisitos para definição de um portfólio, aprofundando-se o entendimento do serviço e os aspectos da entrega do serviço (FREITAS, 2010).

A Estratégia de Serviço é composta por três processos:

1) Gerenciamento Financeiro: Está atribuído ao Gerenciamento Financeiro assegurar recursos e gerenciá-los para execução dos entregáveis, oriundos do mapeamento das requisições do cliente (FREITAS, 2010). Para Melendez Filho (2012), o negócio cria dependência direta com serviços de T.I., resultando em aumento de demanda, de forma que mais investimentos em departamentos de tecnologia ocorram. Para isto são utilizadas ferramentas de gestão financeira como orçamento incremental, o qual é baseado em histórico de gastos, ou orçamento de base zero, que realiza a determinação de custo e gasto por estudo e estimativa, usado geralmente quando há ausência de histórico.

2) Gerenciamento do Portfólio: Segundo Melendez Filho (2012), o Gerenciamento do Portfólio de serviços também está incluso no primeiro volume, e tem como missão catalogar os serviços que ainda estão em fase de desenvolvimento, dos que então seguem em operação e daqueles que estão obsoletos. Uma característica do portfólio de serviços é o planejamento estratégico, que contribui com o processo de gestão do cliente, ao identificar os melhores retornos de investimentos.

3) Gerenciamento de Demanda: De acordo com Freitas (2010), o Gerenciamento de Demanda tem como finalidade provisionar as capacidades produtivas e administrar as demandas, sendo o último capítulo do primeiro livro.

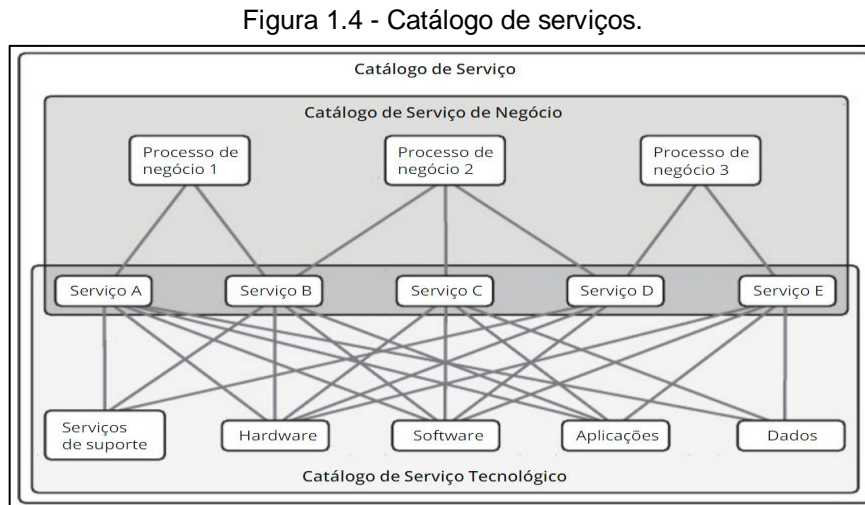
### 1.7.3 Desenho de serviço

O segundo livro é intitulado Desenho de Serviço e tem como conceito delinear e desenvolver serviços passando por seus processos, arquiteturas, política e documentações dos serviços presentes ou dos a serem desenvolvidos (FREITAS, 2010) e é decomposto em sete subprocessos:

1) Gestão do Catálogo de Serviços: Conforme Melendez Filho (2012), a Gestão do Catálogo de Serviços concentra informações sobre as parametrizações de serviços acordados com o cliente, e se o acesso destas informações deve ser restrito e/ou controlado.

O Catálogo é dividido em dois tipos: o primeiro - Serviços de Negócios - armazena todas entregas realizada aos clientes; o segundo - Catálogo de Serviços de T.I. - armazena o relacionamento entre os serviços e seus suportes.

A Figura 1.4 demonstra este relacionamento entre os serviços:



Fonte: MELENDEZ FILHO, 2012, p. 53

Pôde-se notar na Figura 1.4, que há uma inter-relação entre diversos processos e negócios, criando um certo grau de complexidade, que revela a necessidade do processo próprio para gerenciar esta demanda de relacionamentos de serviços.

2) Gerenciamento do Nível de Serviço: Para Melendez Filho (2012), o Gerenciamento do Nível de Serviço garante que serviços precisam ser constantemente medidos para que supram as demandas do cliente; esse monitoramento é realizado por meio de relatórios e de acompanhamento.

3) Gestão das Capacidades: O Gerenciamento das Capacidades tem como atividade principal manter de modo apropriado o uso da capacidade de hardwares e softwares, garantindo que as necessidades atuais e as que venham futuramente a existir não gerem incidentes por queda da performance. Esta atividade necessita de proatividade e orienta-se à criação de plano de capacidade para gerenciamento do nível da capacidade permitindo assim um monitoramento satisfatório (FREITAS, 2010).

4) Gerenciamento de Disponibilidade: Esse processo trata a questão de atender de modo propício o cliente e como superar a expectativa dele; aqui também são considerados os pontos de confiabilidade, sustentabilidade e funcionalidade do serviço (FREITAS, 2010).

5) Gerenciamento da Continuidade de Serviços de T.I.: O Gerenciamento da Continuidade de Serviços de T.I. tem como finalidade ser a base para uma estratégia de continuidade de negócio, mostrando que deve ser contemplada a gestão dos riscos, afim de planejar como a empresa irá responder a eles, sendo importante que o plano de continuidade da empresa seja alinhado com plano continuidade da T.I. (MELENDEZ FILHO, 2012).

6) Gerenciamento de Segurança da Informação: Segundo Freitas (2010), a Gestão da Segurança da Informação deve controlar o acesso às informações privilegiadas e deve estar alinhada com as políticas de segurança da organização. Para isso é proposta a ISO/IEC 27001, uma ferramenta de padrão mundial a qual orienta por modelos esta gestão possui os conceitos básico de controlar, planejar, implantar, avaliar e realizar manutenções (FREITAS, 2010).

7) Gerenciamento de Fornecedores: O Gerenciamento de Fornecedores aborda as relações com parceiros de negócios, as responsabilidades na gestão de contratos de prestação de serviço, em como assegurar a qualidade dos serviços que são prestados, não esquecendo do custo-benefício (FREITAS, 2010). Esse processo irá se desenvolver somente nessa fase e os fornecedores podem ser classificados como estratégicos e operacionais. Sugere-se que uma base de dados de fornecedores deve ser mantida, para avaliação de desempenho deles.

#### 1.7.4 Transição de serviço

Essa fase tem como finalidade planejamento, gerência de mudança nos serviços e a implantação dos serviços da fase operacional. Esse processo gerencia toda implantação de novos serviços ou a modificação de um serviço existente (MELENDEZ FILHO, 2012).

A transição de serviço alinha as melhores práticas para o aumento da satisfação do cliente que utiliza os serviços, afim de estabelecer o sucesso de toda e qualquer alteração de serviços existente ou o início de novo que venha a ser colocado em operação.

É na fase de Transição de Serviço que se encontra inserida a gestão do conhecimento, tema abordado neste projeto. São apresentados os conceitos da gestão do conhecimento sobre um olhar da ITIL® V3, explorando as suas definições e ligações nos serviços de T.I., seu gerenciamento e como a gestão deste conhecimento contribui ao negócio:

**a) Planejamento e Suporte da Transição:** Para Freitas (2010), os objetivos devem ser organizados pelo planejamento e coordenação que visam construir, liberar e testar os serviços, indo à modificação de serviços que estão em produção. Devem-se também constituir equipes para o suporte à transição, as quais necessitam ter orientações claras e objetivas quanto ao plano de transição, que precisa ser padronizado de forma que permita sua reutilização em outras transições.

**b) Gerenciamento da Mudança:** De acordo com Melendez Filho (2012), o Gerenciamento da Mudança é responsável por todo o planejamento das alterações de serviço que venham ocorrer, seja por um novo serviço que será implementado ou serviços que estejam em operação. A Gestão de Mudança tem por característica estar em departamentos ou empresas de T.I. que possuem nível de maturidade avançado, porém este processo em si pode ser implantado independentemente dos outros processos da ITIL®. Recomenda-se o uso concomitante com gerenciamento de configuração e a avaliação de impactos. Assim, uma gestão de mudança deve ser planejada, testada, documentada, avaliada e autorizada.

**c) Gerenciamento da Configuração de Ativo de Serviço:** Tem como finalidade identificar todos os itens da configuração, os quais são necessários para que os serviços de T.I. sejam entregues, por meio do armazenamento de dados da infraestrutura de serviços de T.I. Conforme Melendez Filho (2012, p. 90), “O gerenciamento de configuração fornece um modelo dos serviços, dos ativos e da infraestrutura, registrando os relacionamentos entre os itens de configuração utilizados em todos os processos de gerenciamento de serviço”.

Faz-se necessário entender os seguintes conceitos nesta fase:

a) Item de Configuração: são os ativos de serviços que ficam sob o processo de gerenciamento da configuração. Integra a composição da T.I. com sua estrutura de hardware e software (MELENDEZ FILHO, 2012).

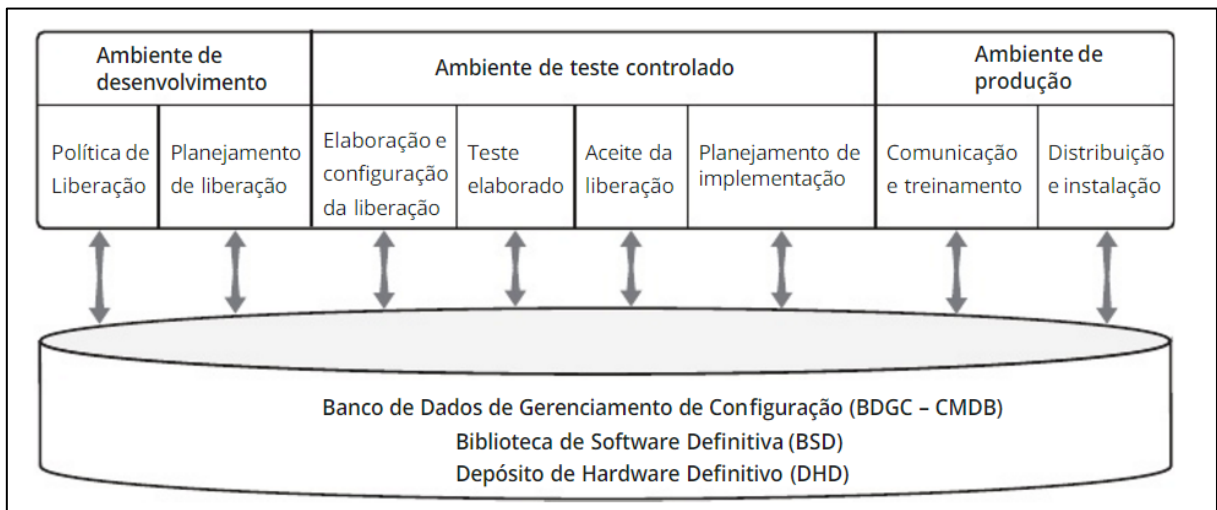
b) Sistema de Gerenciamento da Configuração – SGC: para Melendez Filho (2012), é onde ocorre a gestão de todos os componentes de serviço, que serão armazenados os problemas, incidentes, problemas que geraram erros que foram tratados e que são de conhecimento. O SGC não está exclusivamente ligado a um Banco de Dados de Gerência de Configurações - BDGC – físico. Um bom SGC permite maior eficácia e eficiência na resolução de problemas, por permitir uma identificação mais acertada com base em situações tratadas no passado, também permitindo melhor identificação dos itens de configuração - IC.

c) Banco de Dados de Gerenciamento de Configuração – BDGC: trata-se do local de armazenamento de informações sobre os itens de configuração (ou IC). Esse armazenamento pode ser realizado por aplicativos específicos ou por planilhas. O BDGC proporciona uma visão da formação lógica de uma infraestrutura por meio do relacionamento dos ICs, permitindo assim uma visão clara de todos componentes envolvidos.

d) Gerenciamento de Liberação e Implantação: Composta do plano que deverá possuir um escopo que preveja liberações, riscos, responsabilidades e interessados nas liberações, deve contar com aprovação da gestão da mudança. Deve conter, da mesma forma, um planejamento de teste para a implantação, com um sistema de gerenciamento deste teste (FREITAS, 2010).

O processo de liberação de uma implementação de serviços, por exemplo, será armazenado em um BDGC. Para tal, há uma proposta de um modelo para controle destas liberações, que passam por ambientes de desenvolvimento, teste e, por fim, a entrada em produção. A Figura 1.5 ilustra o desenvolvimento desta atividade:

Figura 1.5 - Controle de Liberação



Fonte: MELENDEZ FILHO, 2012, p. 93

Consegue-se observar na figura 1.5 que existe um relacionamento direto em todos os processos para que ocorra a liberação de serviço.

**d) Gerenciamento do Conhecimento:** O processo de Gerenciamento do Conhecimento proporciona, por meio da captação, a construção de uma estrutura que permite analisar e conservar informações para gerar um entendimento mais adequado a todos que contribuem à formação do serviço. Por consequência deste processo, ocorre o armazenamento do conhecimento, valioso não somente à área de TI como à toda organização.

Segundo a ITIL® V3, a gestão de dados e informações deve ser realizada por meio da coleta de dados, para que contribua à tomada de decisões. Como visto na sessão da gestão do conhecimento deste projeto, é de suma importância a sua retenção, visto que o capital intelectual é tido como fator de formação de valor ao produto ou ao serviço que será entregue.

Uma base de conhecimento irá conter informações que estarão acessíveis a todos os níveis da organização: operacional, tático e/ou estratégico. Para isto, se faz necessário que, no momento do planejamento da construção dessa base, sejam definidos os procedimentos básicos para armazenamento, recuperação e alteração, do mesmo modo que os conceitos de segurança de informação como Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade, que ajudam a assegurar o controle

de acesso a esta base, determinando quem deve ter acesso ao conhecimento armazenado, controlando suas cópias.

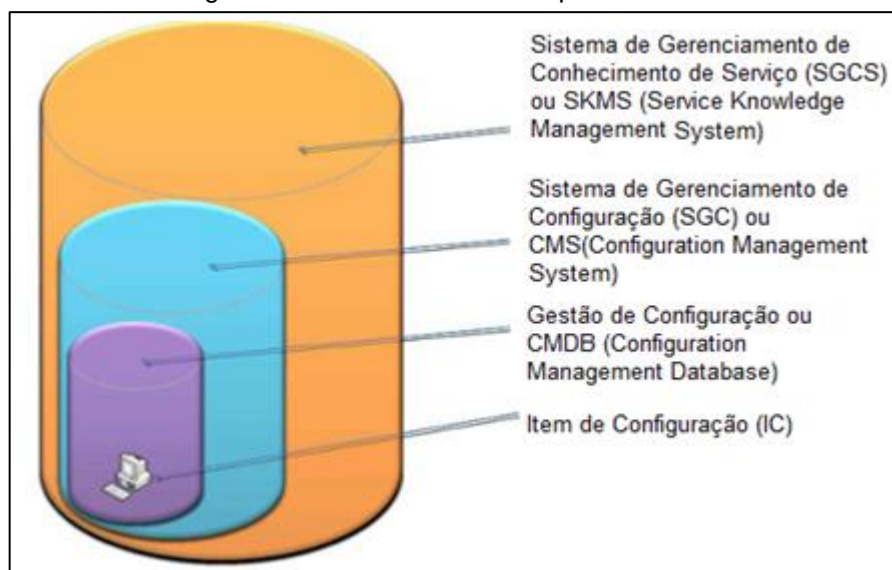
Para Freitas (2010), o conhecimento precisa possuir uma definição quanto aos meios de captação, catalogação e de seu armazenamento, e deve facilitar a transferência do conhecimento a todos aqueles que estejam ligados à gerência de serviços.

Segundo Santos e Campos (2012), o processo de formação da base de conhecimento se inicia por meio da identificação das informações que são mais relevantes aos serviços de T.I.

O Sistema de Gerenciamento do Conhecimento de Serviço – SGCS ou SKMS (*Service Knowledge Management System*) - é formado por um conjunto de dados em uma base central. As Bases de Dados de Gestão de Conhecimento – BDGCs - alimentam e fornecem informações ao SGCS e também suportam a tomada de decisões.

Um SGCS possui uma hierarquia em sua construção, do maior ao menor nível, onde se tem a seguinte ordem de construção: SGCS > SGC > CMDB > IC. A Figura 1.6 ilustra esta construção:

Figura 1.6 - Desenho de Hierarquia de BDGC.



SGCS, ou SKMS, é constituído por um conjunto de ferramentas de bancos de dados que são utilizados para gerenciar DICS. Nesse banco de conhecimento também são gerenciados todo o conhecimento dos serviços de T.I., sendo o processo composto de ferramentas para coletar, armazenar, gerenciar, atualizar, analisar.

De acordo com Santos e Campos (2012), a Base de Dados de Configurações - CMDB - pode ser integrada a outras ferramentas, armazenando e constituindo uma base para análise de mudanças, avaliação de impactos, incidentes e suporte à tomada de decisão.

#### 1.7.5 Operação de serviços

Segundo Melendez Filho (2012), é o ciclo de vida responsável por conduzir e coordenar todos os processos e atividades que são necessários para que seja possível realizar e entregar os serviços no nível acordado com cliente ou que o negócio requer.

A Operação de Serviços é composta por nove processos que são:

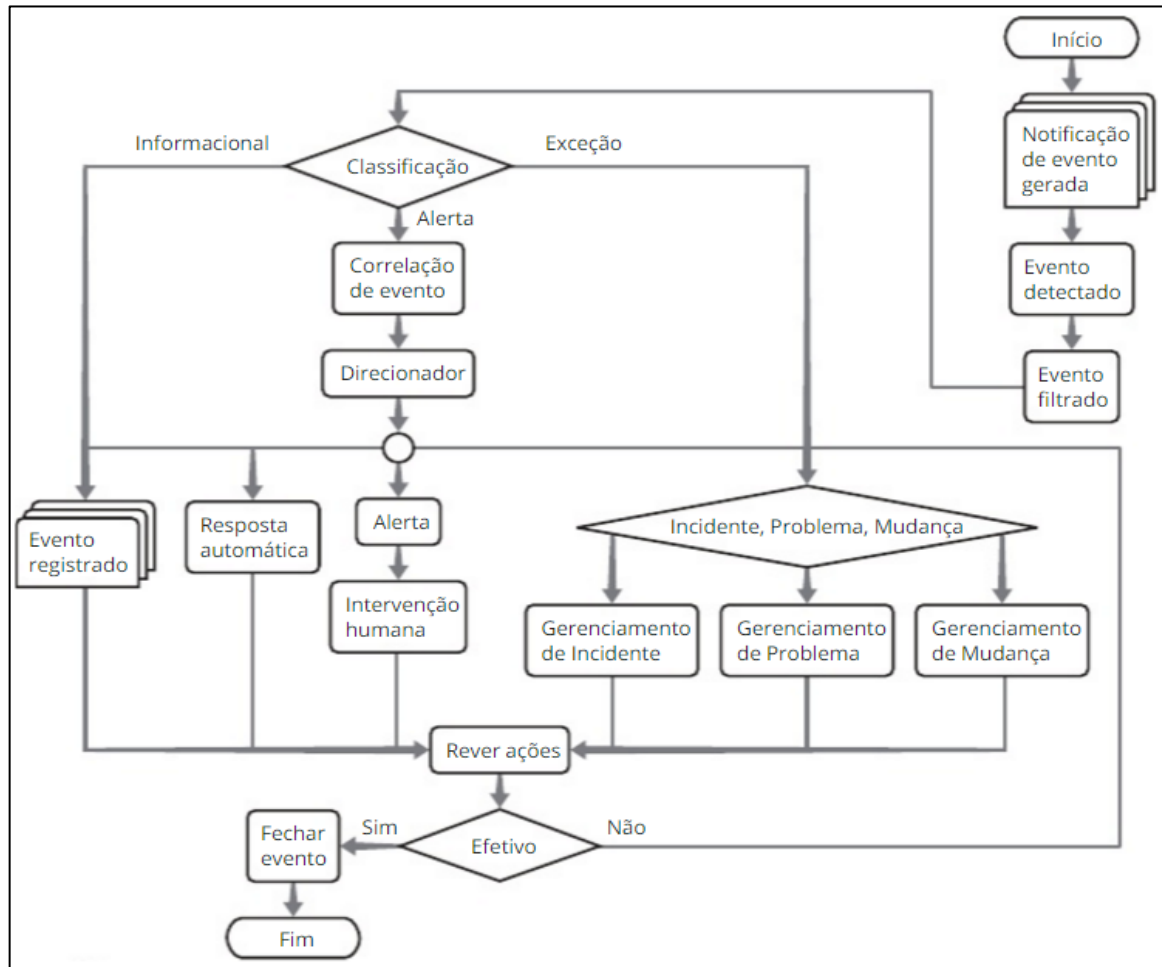
1) Gerenciamento de Incidentes: Segundo Melendez Filho (2012), tem como finalidade promover a restauração do serviço de modo ágil, para que todo o impacto causado pela interrupção ou perda de capacidade e desempenho não gere grande impacto em todo o negócio da empresa.

2) Gerenciamento de Eventos: tem como objetivo o monitoramento e a geração de alertas ou notificações de serviço de T.I. ou IC, os quais podem ser realizados por meio de aplicações que irão medir os níveis do desempenho e identificar anomalias para quando necessário haver intervenção para sua correção.

Para Melendez Filho (2012), os eventos podem ser gerenciados pelos ICs; estes, sempre que detectam qualquer anomalia dentro dos padrões estabelecidos ou dos padrões que possam interferir na entrega do serviço ao cliente, geram notificações que podem ser desde mensagens referente ao aumento de demanda de uso da capacidade às mensagens de evento de interrupção de serviço.

A Figura 1.7 demonstra o fluxo completo de análise de eventos:

Figura 1.7 - Fluxo de Análise de Eventos

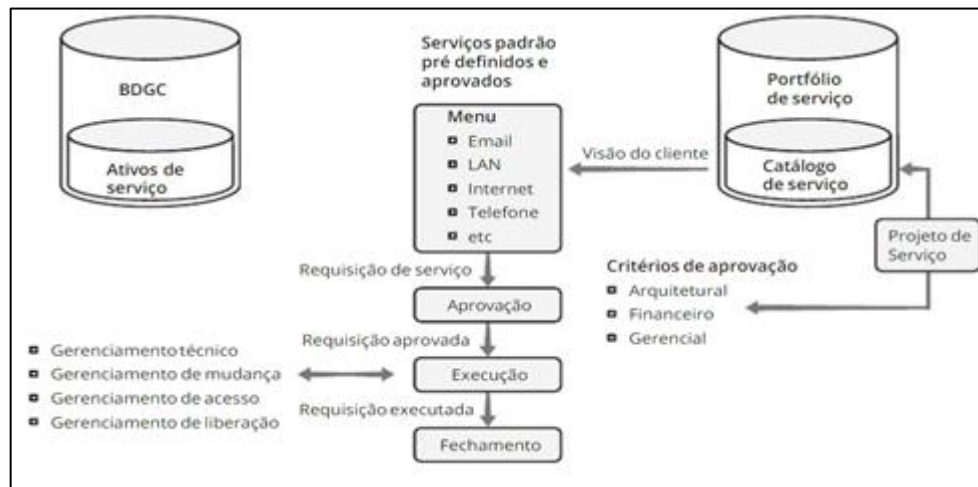


Fonte: MELENDEZ FILHO, 2012, p. 109

3) Cumprimento de Requisição: Segundo Mendelez Filho (2012), o Cumprimento de Requisição tem como responsabilidade executar as solicitações que são oriundas de usuários, os quais não se relacionam a incidentes e que possuem baixo nível ou nenhum nível de impacto operacional. O cumprimento de requisição pode ter a dispensa do planejamento e aprovação da gestão da mudança, a execução do processo é composta de 4 etapas, que são: Requisição, Aprovação, Execução e Finalização.

A Figura 1.8 demonstra os quatros passos para o Cumprimento de Requisição:

Figura 1.8 - Ciclo de Aprovação



Fonte: MELENDEZ FILHO, 2012, p. 120

Como visto na Figura 1.8, os quatro passos para cumprir uma requisição são fundamentais e devem produzir um registro que será armazenado pela Gestão de Conhecimento.

4) Gerenciamento de Problemas: O processo de Gerenciamento de Problemas tem como objetivo reduzir os impactos de incidentes, que são interrupções de serviço, as quais podem ocasionar a perda do desempenho dos serviços. Para isso, são utilizados recursos na busca da solução, que devem registrar estas ocorrências para a melhoria e evolução dos serviços, bem como a solução no caso de possível retorno (MELENDEZ FILHO, 2012).

Conforme Freitas (2010), esse processo tem a finalidade de gerenciar a prevenção de incidentes por meio da eliminação de sua recorrência, minimizando os possíveis impactos, a fim de gerar registro na base de conhecimento para resoluções mais assertivas, além de promover a não reincidência.

5) Gerenciamento do Acesso: para Freitas (2010), o Gerenciamento do Acesso tem como responsabilidade garantir o controle de acesso com base no CID – Confidencialidade, Integração e Disponibilidade. Quando se fala de conhecimento é preciso reforçar que são os dados coletados, de modo a gerar informação privilegiada, a qual favorece a vantagem competitiva das empresas.

O processo de gerenciamento de acesso visa garantir o controle de usuários aos ativos, sendo estes ativos fornecidos pela área de tecnologia da informação da empresa. Esse processo é composto de seis fases, que seguem uma ordem pré-estabelecida para que seja realizada a liberação de acesso:

- a) **Solicitação de Acesso:** define quais são os acessos que podem ter sua solicitação realizada e como serão realizadas.
- b) **Verificação de Acesso:** assegura autenticidade daquele o solicita acesso.
- c) **Permissões:** pratica das definições do ciclo de desenho de serviço.
- d) **Monitorar:** mantém controle de usuários para saber sua situação dentro da organização como suspensão, bloqueio, desligamento, troca de função.
- e) **Rastreio de Acesso:** monitora as atividades com base em grupos de acesso ou perfis.
- f) **Restrição de Acesso:** remove acessos com base em políticas que foram atribuídos pelo desenho do serviço.

O Gerenciamento de Acesso demonstrado na figura 1.9 apresenta a relação da liberação de acesso com as políticas de segurança de informação:

Figura 1.9 – Modelo de Gerenciamento de Acesso



Fonte: MELENDEZ FILHO, 2012, p. 118

O processo de liberação de acesso geralmente é realizado por profissionais responsáveis pelas centrais de serviços.

6) Central de Serviços: para Freitas (2010), é o departamento que atende os eventos dos serviços, os quais decorrem do gerenciamento de eventos que suportam os usuários. Esse processo pode possuir até quatro modelos de Centrais de Serviços:

- a) Local: está fisicamente próxima ao usuário.
- b) Central: atende mais de uma unidade da empresa.

- c) Virtualizada: a característica principal é a terceirização das atividades.
- d) Sol: possui o formato de 7 dias por semana, 24 horas por dia.

A central de serviços, também conhecida como *Service Desk*, é o contato direto entre os usuários ou clientes com a T.I. A gestão do conhecimento irá apoiar esse processo na resolução de chamados ou incidentes abertos pelos usuários ou clientes. Com uma base de conhecimento bem estruturada e constantemente atualizada pode-se evitar que um chamado tome maiores proporções, pois a base de conhecimento servirá de apoio para a resolução dos problemas, tornando a interação mais ágil.

**g) Gerenciamento Técnico:** é a atribuição de atividades técnicas que a T.I. executa bem como a utilização de recursos técnicos que exigem conhecimento para a aplicação nas atividades demandadas. O gerenciamento técnico é formatado por papéis, responsabilidades, execução e procedimentos, além de suportar todo processo de planejamento, implantação e rotina (MELENDEZ FILHO, 2012).

**h) Gerenciamento de Operações de T.I.:** está a cargo da continuidade e manutenção da infraestrutura da organização. Sua função é manter o nível de serviço acordado, assim como manter o padrão de qualidade para atingir a estabilidade dos processos (MELENDEZ FILHO, 2012).

**i) Gerenciamento de Aplicações:** segundo Freitas (2010), o Gerenciamento de Aplicações tem como objetivo garantir o desenho das aplicações, garantindo o valor requerido pelo negócio, assegurando que os profissionais tenham a capacidade técnica para dar suporte às aplicações de T.I. Atente-se que o gerenciamento deve abranger todas as aplicações compradas ou desenvolvidas dentro da organização.

#### 1.7.6 Melhoria continuada de serviço

De acordo com Freitas (2010), Melhoria Continuada do Serviço é o processo que mantém alinhados todos os processos da ITIL®, e permite o realinhamento quando preciso por meio da busca eficiência e eficácia dos processos de T.I.

Melendez Filho (2012) complementa que a Melhoria Continuada do Serviço pode ser implementada em todas as fases dos serviços, otimizando-as para chegar

eficiência e eficácia, não se devendo entendê-la como uma fase separada do processo pois deve estar presente em todos os processos, visto que cada saída de fase gera entrada em outra fase.

#### 1.8 ITIL® e gestão do conhecimento por *Knowledge-Centered Support* - KCS

Na sessão anterior, foi apresentada a estrutura do ITIL®, que é baseada em boas práticas para a gestão de serviços de T.I., alinhada às necessidades do negócio.

Segundo Statdlober (2016), a gestão do conhecimento é inserida na fase da Transição da ITIL e, segundo o autor, possui uma difícil compreensão, pois a definição da hierarquia de sua construção deve ser iniciada do maior para o menor nível; sendo o maior nível o SGCS, que gerencia o conhecimento do serviço, e o menor nível, que é composto pelo IC. Lembrando que essa hierarquia foi exemplificada na Figura 4.

Não há uma orientação de como executar a gestão do conhecimento na ITIL® ou tampouco, em como fazê-la de modo claro, deixando assim a critério de quem implanta a decisão de qual prática ou método utilizar; a ITIL® aponta apenas a necessidade de existência da gestão do conhecimento.

Como visto anteriormente, o ITIL® é uma coleção de boas práticas que se distingue de metodologia. Boas práticas são orientações, as quais permitem que sejam integradas com outras práticas de mercado ou metodologias para a obtenção do melhor resultado (STATDLOBER, 2016).

KCS é uma metodologia desenvolvida no *Consortium for Service Innovation* - CSI, sendo constituída em 1992 por empresas do segmento de tecnologia que realizavam suporte de serviços. Atualmente, na sua versão 5.3, é composta de empresas como Cisco, Dell, HP, Oracle e Salesforce. E como a ITIL® permite a integração com outras práticas ou métodos, a combinação com KCS verificou-se viável.

KCS tem como definição quatro determinações em sua formação:

- 1) Concepção de base conhecimento derivada de soluções;
- 2) Crescimento da base de conhecimento deve ocorrer com seu uso;
- 3) Aperfeiçoamento se sucede por meio de colaboração mútua e por troca de experiências;
- 4) Reconhecimento pelo aprendizado.

As empresas que adotaram KCS têm concepções que se compartilham, as quais se assemelham à empresa usada como referência nesta proposta.

A figura 1.10 exprime o que foi observado nos três níveis envolvidos em um suporte técnico:

Figura 1.10 - Quadro de Percepções.

| Parte interessada            | Percepção  |
|------------------------------|--|
| <b>Cliente (usuários)</b>    | Falta de confiança, impressão de que o suporte não resolve ou demora para resolver, que tenta fechar chamados, mas não se preocupa com o problema do cliente, etc. |
| <b>Técnicos (atendentes)</b> | Incapacidade de satisfazer os clientes, complexidade para atender, baixo reconhecimento.<br>"O cliente nunca está satisfeito, sempre quer solução na hora, etc."   |
| <b>Empresa</b>               | Insatisfação e exigências maiores dos clientes.<br>Pressão para reduzir preços.  |

Fonte: STATDLOBER, 2016, p. 21

Analisadas as deficiências apresentadas na Figura 1.10, desenvolveu-se o KCS com o objetivo de corrigir problemas relacionados acima. Além disso, será verificado, por meio de um questionário que se encontra no apêndice A deste projeto, se estes problemas também ocorrem na empresa escolhida como referência.

Conforme Statdlober (2016), a troca de experiências e informações entre as empresas levaram ao desenvolvimento do KCS e do seu emprego, o que resultou no

avanço da melhoria do nível de atendimento de serviços, o qual pode ser observado conforme a Figura 1.11:

Figura 1.11 - Benefícios de KCS.

|  |
|--|
| <p><b>Solução mais rápida de incidentes e requisições:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 50%-60% de diminuição de tempo de resolução.</li> <li>✓ 30%-50% de aumento em resolução no primeiro contato.</li> </ul> <p><b>Otimização no uso de recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 70% de melhoria no tempo necessário para habilitar novos colaboradores para o trabalho.</li> <li>✓ 20%-35% de aumento de retenção de pessoas.</li> <li>✓ 20%-40% de aumento na satisfação de colaboradores.</li> </ul> <p><b>Implementação de serviços eletrônicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Melhoria no sucesso de uso de autoajuda por usuários e clientes.</li> <li>✓ Até 50% de adesão de clientes à autoajuda.</li> </ul> <p><b>Aprendizado organizacional:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Disponibilização de informações úteis para o desenvolvimento de produtos.</li> <li>✓ Redução de 10% de incidentes por eliminação de causas.</li> </ul> |
|--|

Fonte: STATDLOBER, 2016, pg. 23

Com base das informações da Figura 1.11, é possível medir os resultados da aplicação da metodologia KCS. Observe que o item implementação de serviços eletrônicos denota um avanço de 50% (cinquenta por cento) quando da adesão à autoajuda, o que vem a contribuir não somente na agilidade, mas também na retenção de conhecimento, visto que a base da seção de ajuda é composta por dados os quais foram processados e analisados, transformados em conhecimento e, por fim, compartilhados.

A composição do conhecimento para o KCS é constituída por quatro pilares:

- 1) Artigos: Conteúdo da base de conhecimento;
- 2) Pessoas: todos aqueles que estão envolvidos na realização do serviço a ser prestado;
- 3) Contas: informações sobre o cliente e o negócio, suas particularidades e relacionamentos;
- 4) Configuração de Cliente: detalhes do ambiente operacional e tecnológico, para contribuir com a formação do cliente.

Artigos para KCS são a base de sua existência, que podem ser entendidos como experiências que são frutos de contribuições de quem presta a solução de problemas e de quem recebe esta solução. Artigos são utilizados para armazenar o conhecimento capturado, e independente do seu grau de complexidade, um artigo armazena desde resposta e soluções a procedimentos e instruções.

O conhecimento, como visto no ITIL®, pode ser encontrado em todos os processos. Dessa forma, o KCS se torna pertinente a todos os processos e bibliotecas da ITIL®, permitindo a utilização complementar.

Observe que a Figura 1.12 apresenta uma correlação entre as bibliotecas da ITIL® perante aos artigos da KCS:

Figura 1.12 - Relação entre ITIL® e KCS

| Processo ITIL®                               | Exemplo de aplicação de artigo KCS  |
|--|---|
| Gestão de incidentes e gestão de requisições | Na verdade, este é o ponto central da KCS: criação e manutenção de artigos de conhecimento relacionados ao atendimento. Nesse caso, a associação é autoexplicativa.   |
| Gestão de eventos                            | Artigos podem ser usados para documentação de ações a serem tomadas em resposta a eventos, por exemplo. Esses artigos podem ser criados e mantidos em outros níveis de atendimento (N2, N3) que não no nível do pessoal operacional que deve responder aos eventos.   |
| Gestão de problemas                          | Os problemas são um grupo de incidentes recorrentes e de sintomas ou causas similares. Em alguns casos, pode haver dificuldade em analisá-los devido à deficiência em seus registros. Os artigos relacionados a esses incidentes podem ajudar com informações importantes, principalmente os vinculados aos incidentes; em muitos casos as práticas de KCS, quando maduras, ajudam na compreensão de atributos relacionados aos incidentes e complementam a documentação. |
| Gestão de acesso                             | Artigos podem ser usados para documentar políticas, regras e procedimentos relacionados a permissões ou não permissões, ou ainda regras de segurança.   |
| Gestão de mudanças                           | Documentação importante complementar pode estar relacionada ao ambiente, aos sistemas, etc. Da mesma forma que com os problemas, artigos vinculados a incidentes podem ajudar na compreensão de cenários e dos ambientes e configurações.   |
| Gestão de implantação e liberação            | Artigos podem conter planos de testes, por exemplo, e ainda documentação vinculada a incidentes causados por liberações anteriores malsucedidas.  |

Fonte: STATDLOBER, 2016, p. 26

Com base na Figura 1.12, percebe-se que essa proposta dará ênfase ao item Gestão de Incidentes e Requisições, o qual se relaciona diretamente ao *Service Desk*. O KCS orienta de que modo deve-se realizar a captação, análise, catalogação, armazenamento e gestão do conhecimento; como se desenvolverá a implantação da gestão do conhecimento e quais dados contribuirão para o uso da aplicação de gestão de conhecimento que será escolhida.

A Figura 1.13 exemplifica as fases do planejamento de sua implementação, que torna mais clara e didática a implantação dessa boa prática:

Figura 1.13 - Fases do Planejamento para Implantação de KCS.

| Fase  | Foco gerencial   | Amostra de medições organizacionais  |
|---|--|--|
| <b>1. Planejamento e projeto</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definição de ferramentas a serem utilizadas</li> <li>- Coleta de medições de <i>baseline</i></li> <li>- Determinação de expectativas realistas, internas e externas</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoio da alta direção</li> <li>- <i>Draft</i> de entregáveis de projeto</li> </ul>  |
| <b>2. Adoção</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação de entendimento interno e sensibilização através de competência inicial</li> <li>- Referencial interno</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporção <i>known x new</i> de incidentes</li> <li>- Taxa de vínculos</li> <li>- Índice de qualidade de artigos</li> </ul>   |
| <b>3. Proficiência</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação e maturidade da base de conhecimento</li> <li>- Incremento de eficiência de processo</li> <li>- Diminuição de tempo para proficiência (capacitação de novos colaboradores para o trabalho)</li> <li>- Melhoria na colaboração e satisfação das pessoas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Custo por incidente</li> <li>- Capacidade de solução</li> <li>- Percentual de solução no primeiro atendimento</li> <li>- Tempo para habilitação de novos colaboradores e novas tecnologias</li> <li>- Tempo para publicação de artigos</li> </ul> |
| <b>4. Alavancagem da base de conhecimento</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Otimização da utilização de recursos</li> <li>- Redução dos custos de suporte</li> <li>- Aumento da satisfação de clientes</li> <li>- Melhoria de produtos e serviços</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Custo percentual do suporte</li> <li>- Fidelidade e satisfação de clientes</li> <li>- Satisfação de colaboradores, <i>turnover</i></li> <li>- Uso de <i>self-service</i> de clientes com sucesso</li> </ul>                                       |

Fonte: STATDLOBER, 2016, p. 46

Como se consegue observar na Figura 1.13, toda fase tem relação com um indicador, que deve ser apresentado e ao qual cabe algumas responsabilidades.

A escolha do KCS vem contribuir por ser uma prática que estrutura uma maneira de construir uma base de conhecimento, desde a captura até a sua melhoria. Em todas as etapas há indicação de técnicas claras para cada item, a qual é indicada para realização da formação da base.

Outro ponto positivo do KCS é que ele pode ser desenvolvido por empresas de tecnologia que buscam meios de melhoria na prestação de serviços através do suporte técnico. O KCS nasceu como olhar tecnológico na orientação do emprego de conceitos de tecnologia como indexação informatizada de dados para alcançar maior agilidade.

## 1.9 Modelo para implantação da gestão do conhecimento

A bibliografia explorada apontou diversos conceitos para a gestão do conhecimento. De acordo com Teixeira Filho (2002), a gestão do conhecimento é uma seqüência de atividades que rege a criação, disseminação e aproveitamento do conhecimento. E segundo Terra (2003), gestão do conhecimento quer dizer reexaminar e classificar as principais políticas, processos e instrumentos de gestão tecnológica para se obter uma percepção satisfatória dos métodos de produção, reconhecimento, corroboração, propagação, distribuição e emprego dos conhecimentos técnicos para fornecer benefícios econômicos para a corporação e para a equipe.

O esquema a ser sugerido para implementação da gestão do conhecimento possui como base a conservação do espírito organizacional. Integra as particularidades das transformações culturais, estratégicas e tecnológicos das companhias, e recomenda a estruturação do conhecimento a partir do processo de negócio da organização.

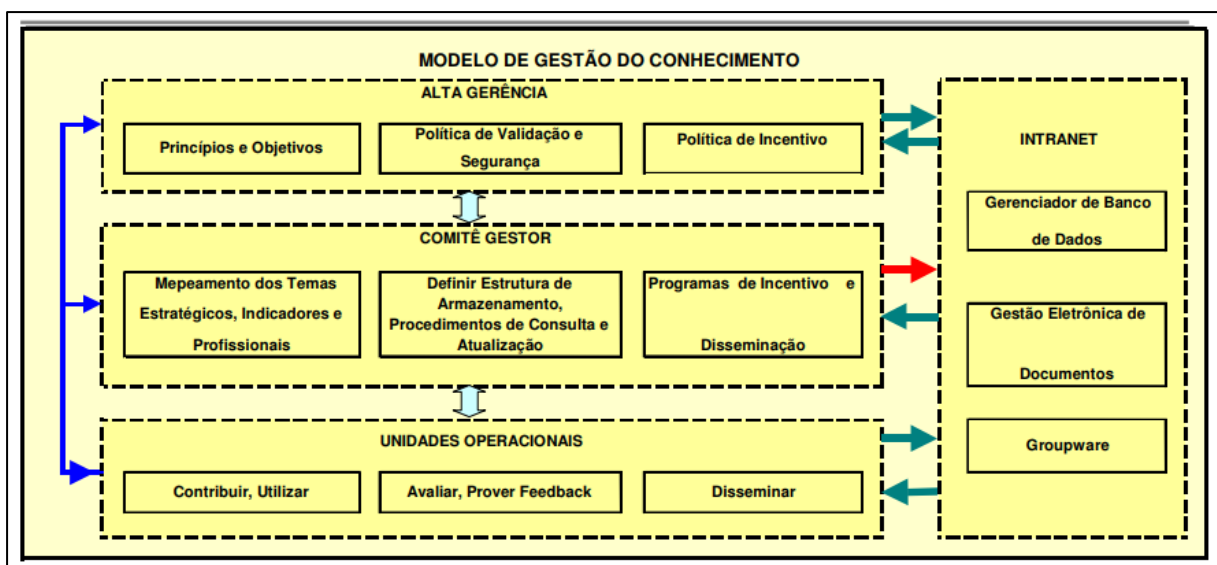
Segue como modelo conceitual a concepção de Nonaka e Takeuchi (1997) para a formação de conhecimento nas corporações fundamentada nas etapas de mudança de conhecimento. De acordo com esta alusão, uma referência de gestão do conhecimento precisa assegurar a presença de meios para sustentar o registro e a sistematização do conhecimento expresso, propiciando circunstâncias para que os colaboradores da empresa fortalecem a fase de mudança do conhecimento, de implícito para explícito e, de explícito para implícito, de maneira prática e constante dentro da empresa.

O esquema do conhecimento a contar do processo de negócio colabora para a composição de uma perspectiva sistemática da companhia, possibilita a interpretação das informações, viabilizando sua associação, sobretudo na hipótese de saberes provenientes de diversas esferas funcionais e setores especialistas.

### 1.9.1 Descrição do modelo

O modelo valoriza o objetivo da operação das organizações de T.I. compreendendo todos os ciclos do processo de negócio, até mesmo os contatos externos e recomenda a implementação de uma fonte de dados associada a uma coleção de rotinas gerenciais como condição de alavancar a gestão do conhecimento. O exemplar apresentado na figura 1.14 é composto pelos geradores do conhecimento, simbolizados pelos indivíduos que constituem a organização, e pela infraestrutura de apoio, composta pela intranet e softwares de gestão do conhecimento:

Figura 1.14 – Representação do Modelo de Gestão do Conhecimento



Fonte: TERRA, 2002, p. 189

O modelo pressupõe a presença de três níveis de colaboradores comprometidos no processo de gestão do conhecimento:

1) Alta Direção: compete à alta direção a resolução de desencadear este processo e garantir os bens, estabelecer os conceitos e metas específicas da companhia, as regras de confirmação e segurança das informações e a política de incentivo aos demais colaboradores.

2) Comissão Gestora do Conhecimento: é fundamental a constituição de um time formado por especialistas das diferentes áreas da organização para coordenar o processo de gestão do conhecimento. O gerenciamento desta comissão conseguirá ser executada por um diretor ou gerente do departamento técnico que domine a história e a cultura da corporação.

Será de responsabilidade da comissão gestora a diagramação dos assuntos táticos, a escolha dos parâmetros e dos colaboradores, assim como estabelecer o grau de detalhamento, o padrão para arquivamento dos conhecimentos e os métodos para pesquisa e *upgrade*. Competirá também à comissão gestora efetuar os planos de incentivo e difusão do conhecimento.

A confiabilidade da informação é um dos aspectos mais significativos em um sistema de gestão do conhecimento, logo, uma das atribuições básicas desta comissão será a verificação e confirmação das informações. A sugestão do exemplar é que as muitas partes da organização direcionem os dados à comissão gestora a fim de que, depois da avaliação e validação, disponha na base de dados para distribuição por intermédio da intranet.

3) Unidades Funcionais e de Suporte: os colaboradores das diferentes partes da corporação necessitarão ser inquiridos e impelidos a colaborar na estruturação do conhecimento, auxiliando com suas práticas e analisando os ganhos. O comprometimento destes colaboradores será essencial para a renovação da base de dados.

A infraestrutura de apoio encontra-se fundamentada na tecnologia Web, através da elaboração de uma Intranet conectada a instrumentos para gestão de banco de dados e gerenciamento eletrônico de arquivos. A intranet será a base para difusão do conhecimento.

De acordo com Carvalho e Ferreira (2000), a Intranet é o melhor meio operacional para a distribuição de informações interligadas e práticas. Esses métodos beneficiam a internalização da informação à organização.

Fora o apoio à base de dados, a intranet conseguirá dispor de outros meios que providenciem a gestão do conhecimento, como links com sites de utilidade geral, sistema de *groupware*, o que poderá propiciar a efetuação on-line de treinamentos, a elaboração de comunicações internas tendo em vista propagar o conhecimento.

O protótipo sugere também a implementação de softwares de gerenciamento eletrônico de documentos, junto com o uso de aplicativos presentes

no mercado. A implementação destes instrumentos favorecerá a agilização para a tomada de decisões e certificará que as informações se encontrem acessíveis e atualizadas para os colaboradores que precisarem delas, englobando o histórico da cada reformulação.

### 1.9.2 Diretrizes para implantação e funcionalidade do modelo

O conhecimento está conectado à gestão do capital intelectual e abrange diversas vertentes como a forma de governança da organização, a hierarquia organizacional, fora as políticas e normas de recursos humanos.

Santos (2001) salienta que a técnica de instrução organizacional não se limita à uma intranet ou a um simples sistema de informação, mas à escolha de uma ferramenta que possibilite, de modo estruturado, o recolhimento, a verificação e a difusão do conhecimento, transfigurando-se indispensável para que os colaboradores estejam aptos a tomar decisões a partir desta ferramenta.

É primordial que a intranet seja constituída por algo que acrescente enorme significação para os colaboradores de maneira que estes possuam vontade de pesquisar e incentivar sua manutenção. O modelo sugere que o modo de pesquisa ao conteúdo seja fácil e amplo, permitindo buscas por palavra-chave. Entretanto, o acesso precisará ser fragmentado, visto que há dados que não precisam ser concedidos para todos os colaboradores da companhia.

A escolha de procedimentos de reconhecimento e encorajamento a documentação e distribuição do conhecimento são aspectos relevantes para o triunfo de uma proposta de gestão do conhecimento. Algumas técnicas gerenciais, como treinamentos constantes, emprego de times multidisciplinares e execução de *workshops*, são indicadas por diferentes autores na qualidade de condições facilitadoras do processo de gestão do conhecimento.

O protótipo pressupõe a formação de um grupo de trabalho, designado pela comissão gestora para supervisão da implementação da gestão do conhecimento na

companhia. Os membros deste time necessitarão entender e adotar os fundamentos da gestão do conhecimento, ter *know-how* em implantação de projetos, conhecimentos substanciais em T.I. e modelagem de processo.

A implementação da gestão do conhecimento nas organizações consegue ser entendida como um método análogo ao da gestão pela qualidade e, igualmente à gestão pela qualidade, inicia-se com a decisão da direção. A constituição de uma comissão e a cooperação dos colaboradores dos diferentes níveis organizacionais são, do mesmo modo, essenciais para o êxito do processo.

O modelo exibido nesta sessão incluiu as diretrizes centrais para a implementação da gestão do conhecimento. São estes os fundamentos, esquemas e caracterizações da gestão do conhecimento, que quando bem compreendidos, absorvidos e aperfeiçoados alterarão a corporação numa empresa que aprende.

#### 1.10 Ponderações

O entendimento dos motivos que provocam a obtenção do conhecimento é essencial para o estabelecimento de um modelo de gestão do conhecimento.

Este capítulo expôs os princípios de conhecimento, técnicas e ferramentas que conseguem ser empregadas para a gestão do conhecimento. Na sessão de desenvolvimento será exibida a empresa eleita como referência para esse projeto, a pesquisa realizada nessa empresa, a qual buscará uma melhor compreensão do estágio da gestão do conhecimento nesta empresa e, a proposta para implementação da gestão do conhecimento na mesma.

## 2 METODOLOGIA

A escolha da metodologia é fator primordial para se conseguir êxito de maneira produtiva e eficaz. Assim sendo, se faz indispensável o estudo das técnicas existentes para garantir a qualidade dessa escolha.

Ao procurar uma metodologia para a elaboração do projeto de conclusão, deve-se procurar na literatura qualificada o método mais adequado para desenvolvê-lo para solucionar o problema escolhido. Oliveira (2001) caracteriza método como uma maneira de ponderar a fim de se alcançar a essência de um definido assunto, seja para estudá-lo, seja para esclarecê-lo.

A metodologia usada para a elaboração deste projeto segue conceito apresentado por Gonsalves (2003, p. 61), ou seja:

[...] metodologia significa o caminho a ser percorrido. No entanto, a questão metodológica é bem mais ampla e indica um processo de construção, um movimento que o pensamento humano realiza para compreender a realidade social.

A atividade dominante dessa metodologia é a pesquisa. O conhecimento humano descreve-se pela conexão específica entre o sujeito e o objeto, sendo capaz de dizer que esta é uma relação de assimilação. A heterogeneidade do objeto a ser conhecido indica a dimensão dessa assimilação. Assim, a percepção da realidade diária é um conhecimento comum ou experimental, ao passo que o estudo detalhado e metódico da realidade se encaixa no conhecimento científico. A indagação do ser humano quanto à sua origem, ou destino, refere-se ao conhecimento filosófico (TARTUCE, 2006).

### 2.1 Delineamento da pesquisa

Assim, este projeto foi dividido em duas partes centrais: a primeira parte traz um levantamento bibliográfico, com a intenção de se obter uma visão completa e atualizada das considerações outrora realizadas por outros pesquisadores. A

segunda parte é correspondente à pesquisa de campo e à proposição de soluções de ferramentas gratuitas para serem empregadas como base de conhecimento.

A revisão da bibliografia retrata ser uma parte significativa na evolução dos capítulos pertencentes ao tema desse projeto, porém, devido à pouca pesquisa da aplicação da gestão do conhecimento nas empresas de T.I., torna-se necessária a realização de uma pesquisa investigativa e quantitativa, com a finalidade de se entender a utilização dos conceitos na empresa estudada.

### 2.1.1 Revisão bibliográfica

A metodologia do presente projeto está organizada na pesquisa bibliográfica dos mais importantes autores das áreas de gestão do conhecimento, gestão de serviços e ITIL®, dentre os quais cita-se: Kotler, Tartuce, Drucker, Magalhães e Pinheiro, que estão entre os principais escritores e estudiosos dos assuntos em tema.

Logo, esse projeto procura cooperar com o tema, através da reunião dos conceitos aqui apontados, além de dissipar o conhecimento com intenção de que novas pesquisas sejam realizadas.

### 2.1.2 Pesquisa de campo

De acordo com Gil (2007, p. 17), pesquisa é estabelecida como o

(...) procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados.

A pesquisa de campo qualifica-se pelas análises em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, efetua-se a coleta de informações junto às pessoas, com a fonte de diversos tipos de pesquisa (FONSECA, 2002). Assim, a pesquisa de campo pratica a observação dos acontecimentos e fenômenos precisamente como

ocorrem, à coleta de dados pertinentes a esses acontecimentos e fenômenos e, por último, ao parecer e à explicação desses dados, respaldando-se numa fundamentação teórica sólida, visando perceber e esclarecer o problema investigado. De acordo com os meios de coleta, avaliação e interpretação dos dados, essa pesquisa de campo será classificada como de abordagem quantitativa ou qualitativa.

O propósito de se efetuar a pesquisa de campo será o de captar melhor a avaliação organizacional da empresa a ser estudada, com base nas respostas dos responsáveis pelos processos avaliativos. Com essa visão, conjecturou-se evidenciar a finalidade que guia esse projeto, dar voz aos colaboradores para provar, pela prática concreta, a dependência da gestão do conhecimento com a análise institucional interna.

O método aplicado será a entrevista fechada no qual, nas palavras de Duarte e Barros (2005, p.63), “permite identificar as diferentes maneiras de perceber e descrever os fenômenos”. Um questionário será disposto, o qual conterà quatorze indagações relacionadas ao tema, que possibilitará mapear a compreensão sobre gestão do conhecimento, assim como a existência e a amplitude da base de conhecimento na empresa estudada.

### 2.1.3 Cronograma

| Tarefas / Meses                 | dez/16 | jan/17 | fev/17 | mar/17 | abr/17 | mai/17 | jun/17 | jul/17 | ago/17 | set/17 | out/17 | nov/17 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Escolha do Orientador           | X      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Levantamento Bibliográfico      | X      | X      | X      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Análise da Bibliografia         |        | X      | X      | X      |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Elaboração do Projeto I         |        |        | X      | X      | X      |        |        |        |        |        |        |        |
| 1ª Entrega do Projeto I         |        |        |        |        | X      |        |        |        |        |        |        |        |
| Revisão pelos Orientadores      |        |        |        |        | X      |        |        |        |        |        |        |        |
| Entrega Final do Projeto I      |        |        |        |        |        | X      |        |        |        |        |        |        |
| Apresentação do Projeto I       |        |        |        |        |        |        | X      |        |        |        |        |        |
| Realização da Pesquisa de Campo |        |        |        |        |        |        | X      | X      |        |        |        |        |
| Análise das Ferramentas         |        |        |        |        |        |        |        | X      | X      |        |        |        |
| Elaboração do Projeto II        |        |        |        |        |        |        |        |        | X      | X      | X      |        |
| 1ª Entrega do Projeto II        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | X      |        |
| Revisão pelos Orientadores      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | X      |        |
| Entrega Final do Projeto II     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | X      |
| Apresentação do Projeto II      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | X      |

Fonte: Autoria Própria, 2017

### 3 DESENVOLVIMENTO

Neste capítulo, parte-se da caracterização da empresa estudada, explanando-se sobre a tecnologia utilizada na empresa, e abordando ainda os resultados das pesquisas aplicadas aos seus colaboradores. Analisa-se também os softwares que cumprem as exigências para serem utilizados no modelo de implantação da gestão do conhecimento, para finalmente, apresentar-se o modelo proposto para a implementação da gestão do conhecimento na empresa escolhida.

#### 3.1 A Mundial Logística Integrada Ltda

A empresa escolhida para ser estudada neste projeto iniciou suas atividades em 1998, contando com um armazém de 500 m<sup>2</sup>. No ano de 2002, face ao necessário crescimento, adquire um armazém maior, com 3,5 mil m<sup>2</sup>. Durante os anos seguintes, obteve a certificação ISO 9001/2000, expandindo seus negócios com a aquisição de mais uma unidade, essa com 4 mil m<sup>2</sup>.

Em 2008, adquiriu outra unidade de 4 mil m<sup>2</sup> e, no ano seguinte, inaugurou mais uma unidade, a maior até então, com 10 mil m<sup>2</sup>. Essa unidade, além de servir como armazém, passou a desempenhar a função de matriz. Até então, sua atuação era concentrada no estado de São Paulo, mais precisamente no município de Guarulhos.

Mas, devido à sua expansão contínua, em 2010 estabeleceu-se na cidade de Jaboatão dos Guararapes, estado de Pernambuco, comprando uma nova unidade também com 10 mil m<sup>2</sup>. À vista disso, a Mundial *Logistics* mantinha suas atividades em quatro Centros de Serviços Logísticos, sendo um em Jaboatão dos Guararapes-PE e três na região de Guarulhos-SP.

No ano de 2012, a Mundial *Logistics* unificou seus armazéns em único centro de inteligência logística com tamanho um pouco maior que 36 mil m<sup>2</sup>. Já no

de 2014, obteve licença de armazenagem de fármacos concedida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Como consequência de toda essa evolução, atualmente a Mundial *Logistics* detém 60.000m<sup>2</sup> de armazenagem, mais de 67.000 posições para porta-paletes e 90 docas.

Novas diretrizes organizacionais foram adotadas em 2016 e, a Mundial *Logistics* divide-se em cinco unidades de negócio - Mundial Promo, M One PDV, Mundial HealthCare, Mundial Express, Mundial Reverse -, alterando sua razão para Mundial *Logistics Group*.

Na atualidade, a Mundial *Logistics Group* opera em todo território nacional, englobando os 5.570 municípios do Brasil e, dispondo de 84 bases para Armazenagem e Distribuição e, mais de 300 bases para logística reversa.

### 3.1.1 Tecnologia na Mundial

A Mundial *Logistics Group* sempre inclui a tecnologia para as tomadas de decisão afim de manter a expansão contínua de seus negócios. Conseqüentemente, em 2014 implantou a ferramenta de mercado TOTVS como sua solução ERP. Seu portfólio de soluções tecnológicas é composto de soluções como web *client* - um sistema desenvolvido para integrar outros instrumentos de gestão de processos -, WMS - um sistema de gestão de armazém -, TMS – um sistema que permite o controle de toda a operação e gestão das etapas do transporte de forma integrada -, entre outras.

Todas estas soluções são suportas pelo departamento de T.I., segmentado em quatro grupos de funções básicas: Infraestrutura, desenvolvimento, projetos e suporte técnico. Como o suporte transita entre todos as funções expostas anteriormente, este projeto será desenvolvido considerando-se as atividades deste departamento.

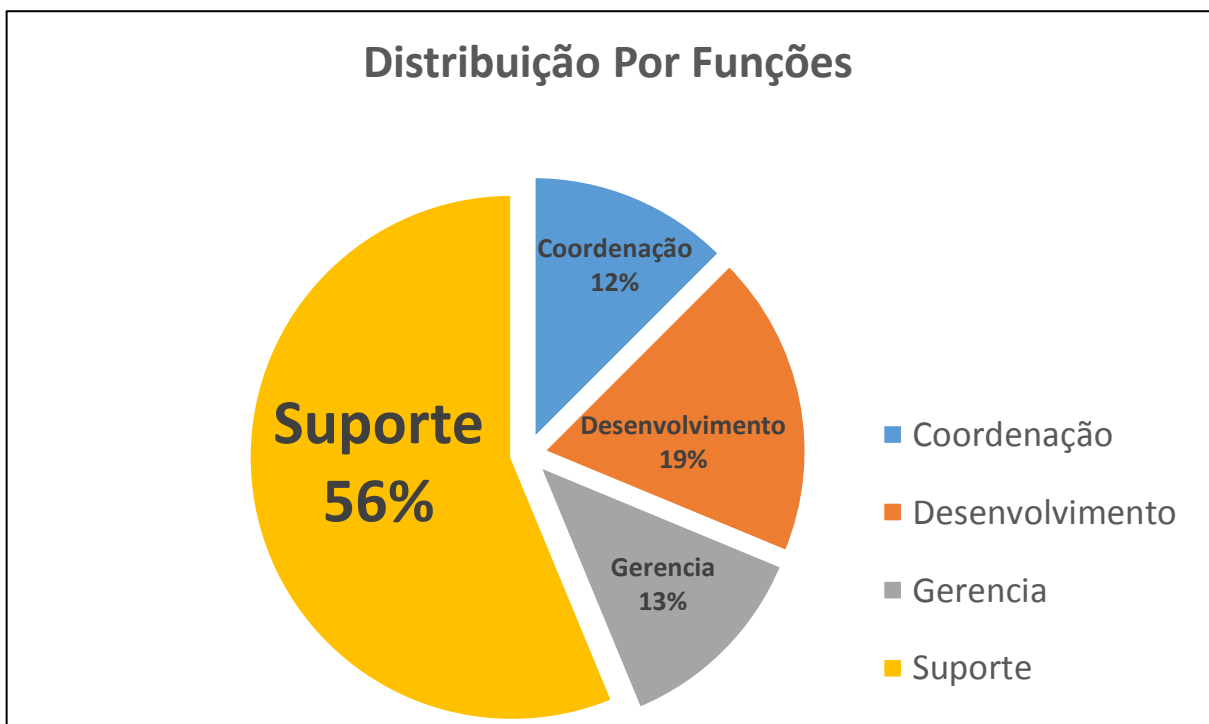
### 3.1.2 Análise do conceito e motivação da gestão do conhecimento

Com o objetivo de entender os conceitos inerentes a este projeto pelos colaboradores da companhia em questão, além da compreensão deles sobre a importância para a implementação da gestão do conhecimento na organização, criou-se um questionário, o qual foi respondido por dezesseis colaboradores distribuídos em quatro grupos de funções no departamento.

Esse questionário foi dividido em duas grandes partes: a primeira tem por missão a caracterização dos colaboradores, os quais constituem o departamento de tecnologia; a segunda parte contém dez questões, com o intuito de se compreender o nível de percepção quanto ao tema deste trabalho, através perguntas de caráter objetivo.

Sendo assim, pode-se observar no gráfico 3.1, que a alocação dos colaboradores de suporte corresponde a mais de 50% do total dos colaboradores que responderam ao questionário:

Gráfico 3.1 – Distribuição dos colaboradores por departamento



Fonte: Autoria Própria, 2017

O quadro 3.1 mostra a idade dos colaboradores pesquisados, e através dele também foi possível calcular a idade média destes colaboradores, a qual é de vinte e oito anos e quatro meses:

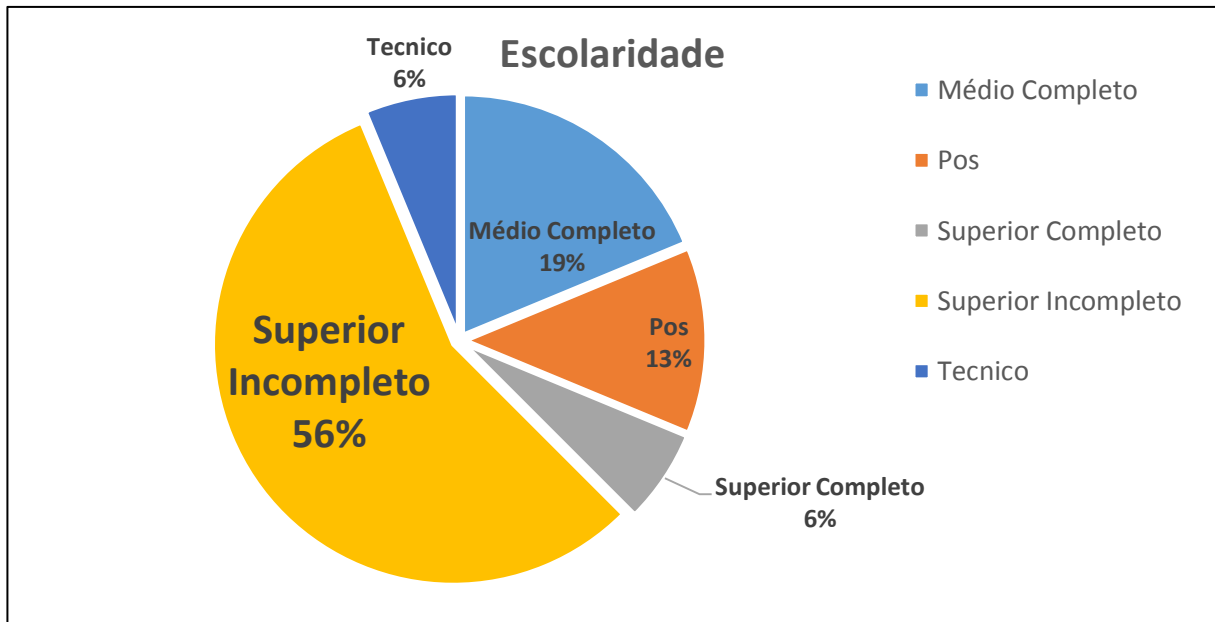
Quadro 3.1 – Faixa etária dos colaboradores que responderam ao questionário

| <b>Idade</b> | <b>Frequência Idade</b> |
|--------------|-------------------------|
| 21 Anos      | 2                       |
| 22 Anos      | 1                       |
| 23 Anos      | 1                       |
| 24 Anos      | 2                       |
| 28 Anos      | 3                       |
| 29 Anos      | 1                       |
| 31 Anos      | 1                       |
| 32 Anos      | 1                       |
| 33 Anos      | 1                       |
| 38 Anos      | 1                       |
| 44 Anos      | 1                       |
| <b>Média</b> | <b>28,4 Anos</b>        |

Fonte: Autoria Própria, 2017

O gráfico 3.2 refere-se ao grau de instrução dos colaboradores pesquisados. Assim, pode-se observar que 56% não concluiu o curso superior, sendo que desse montante, dez frequentam cursos da área de tecnologia da informação:

Gráfico 3.2 – Nível de escolaridade dos colaboradores



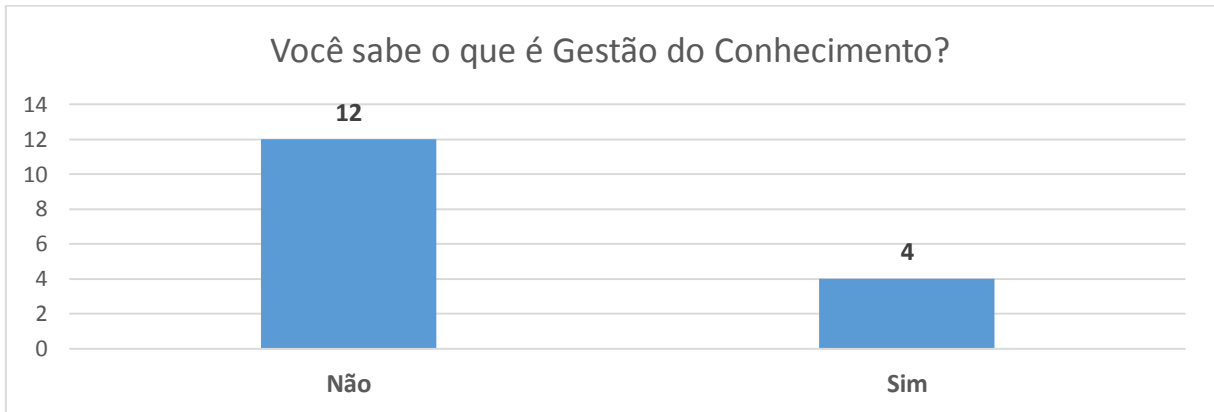
Fonte: Autoria Própria, 2017

Ao analisar os indivíduos integrantes do time de suporte, nota-se que oito possuem algum título de nível superior ou de pós-graduação e que, apenas um colaborador possui nível de formação do ensino médio.

Ao examinar-se a segunda parte, percebe-se melhor a compreensão sobre conhecimento e gestão do conhecimento pelos colaboradores pesquisados.

A primeira pergunta diz respeito diretamente ao entendimento dos colaboradores pesquisados sobre a gestão do conhecimento. Analisando o quadro 3.2, é possível observar que apenas 25% destes colaboradores reconhece a gestão do conhecimento:

Quadro 3.2 – Pergunta número 1



Fonte: Autoria Própria, 2017

De maneira coerente, obteve-se o mesmo resultado para a segunda questão, ou seja, quando indagados se sabem qual é a importância da gestão do conhecimento, somente 25% afirma saber relevância da gestão do conhecimento.

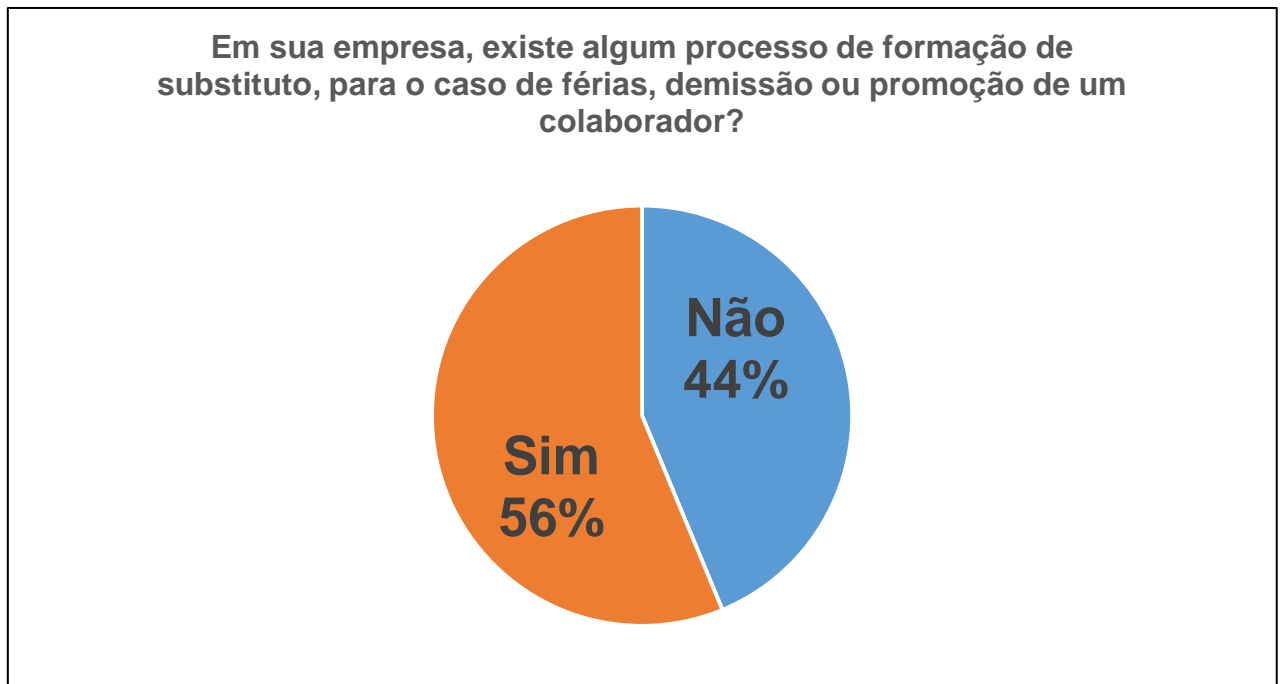
Por sua vez, a terceira questão tem o objetivo de analisar a existência de uma base de conhecimento na empresa eleita. Para tanto, foi formulada a questão “A organização que você trabalha possui alguma forma de gestão do conhecimento?”, sobre a qual todos os colaboradores pesquisados afirmaram que empresa não possui uma base de conhecimento. Por consequência, as duas questões subsequentes e dependentes desta não puderam ser respondidas.

Para a última questão dependente da terceira, a qual investiga se é de conhecimento dos colaboradores a existência de algum projeto para implantação de base de gestão de conhecimento na organização, obteve-se resposta negativa unânime.

A quarta questão pesquisa se o conhecimento da área de *Service Desk* é disseminado para todos os seus integrantes: 31% dos colaboradores afirmou que não existe disseminação, enquanto que 69% deles afirmou que o conhecimento é repassado aos demais colaboradores.

O processo de passagem de conhecimento por meio de preparação de substituto é abordado na quinta questão, e a resposta pode ser observada no gráfico 3.3:

Gráfico 3.3 – Gráfico de análise de formação de substituto



Fonte: Autoria Própria, 2017

A penúltima questão traz a indagação sobre a presença de alguma ferramenta de atendimento para abertura de tickets na companhia e, o retorno afirmativo foi uníssono.

A sétima e última pergunta indagava sobre se a integração de uma base de conhecimento com a ferramenta de atendimento ao usuário final proporcionaria um aumento no nível de resolução dos incidentes. Conforme respostas obtidas nas primeiras perguntas, apenas dois colaboradores possuem alguma percepção sobre gestão de conhecimento e, assim, somente esses dois colaboradores creem que tal integração possa vir a colaborar para uma melhor resolução dos chamados e, portanto, para um incremento do nível de serviço.

### 3.1.3 Ponderações

Por meio da análise de um caso real, foi possível realizar uma interpretação detalhada das variáveis que envolvem a gestão do conhecimento, expondo a percepção dos colaboradores da corporação sobre este assunto, assim como dos

elementos da cultura organizacional que induzem a implementação da gestão do conhecimento na organização.

A ponderação do âmbito organizacional, do *know-how* dos colaboradores e dos processos de negócios estabelecem os princípios essenciais para a preparação de um plano de transformação cultural eficiente, que venha apoiar o modelo proposto de gestão do conhecimento a ser implementado na empresa.

### 3.2 Análise dos softwares

Para garantir a qualidade de um software, a avaliação de usabilidade é uma etapa importante, uma vez que objetiva identificar problemas que possam comprometer a interação do usuário com a interface. Este tipo de avaliação ganha ainda mais importância na análise de software para a gestão do conhecimento, já que a gestão do conhecimento é tão intangível que é necessário assegurar essa análise baseada nos seis pilares da qualidade.

Para este projeto, com base na definição da sessão 1.5 do capítulo de Fundamentação Teórica, sobre os mecanismos para dirigir e controlar conhecimentos (Intranet, GED e *Groupware*), foram analisados sete softwares que, deveriam se enquadrar nesses grupos e ser de uso gratuito para aquisição, uso e manutenção, objetivo proposto desde de o início desse projeto para assegurar a viabilidade. Os softwares analisados foram: B2Evolution, Alfresco, Drupal, Joomla, Magento, Plone e Wordpress. Destes, três foram escolhidos por adequarem-se melhor à proposta desse projeto.

Além disso, para subsidiar essa análise, foram adotados os seis critérios básicos da qualidade de software, conhecidos por: Portabilidade, Usabilidade, Manutenibilidade, Eficiência, Confiabilidade e Funcionalidade.

O detalhamento das análises dos softwares pré-escolhidos poderá ser verificado nas próximas subseções.

### 3.2.1 Wordpress

Trata-se de uma plataforma que permite a publicação de conteúdo por meio de conjunto de ferramentas de desenvolvimento de software, podendo ser hospedado em um site na internet, ou na própria intranet da organização. Caracteriza-se por ser de distribuição gratuita pela empresa *Automattic Mambo*. Foi construído para ser hospedado em um servidor Web, porém permissível de ser instalado em servidor local, em uma intranet, ou até mesmo em PC.

Para sua instalação são necessários que três requisitos mínimos de hardware sejam atendidos:

- 1) Servidor baseado em UNIX/Linux ou Windows;
- 2) 1 CPU Dual Core;
- 3) Memória para o PHP mínima de 64 MB (apenas para o software *Wordpress*, sem plugins complementares).

O fator de conseguir ser executado em dois tipos de sistemas operacionais conforme requisitos mínimos divulgados, bem com a permissividade de escolha de modelo de banco de dados, caracterizam a sua portabilidade.

O uso da linguagem de PHP permite a criação detalhada de todas as páginas, em que o programador terá controle de conteúdo, visualização e acesso possibilitando a elaboração de páginas com conceito próximos das redes sociais, facilitando uma comunicação mais dinâmica e interativa.

Além disso, a *Automattic Mambo* afirma que não há reconstrução de páginas a cada compilação ou atualização, uma vez que as estruturas geradas pelo *Wordpress* estão baseadas no modelo lógico do banco de dados, o qual é construído no banco de dados e codificado pela linguagem PHP, assegurando uma estrutura segura.

A eficiência desse software também foi analisada, pois encontra-se intrinsecamente relacionada com o cumprimento dos requisitos mínimos solicitados

pelo fornecedor, bem com a disponibilidade de rede intranet adequada ou do acesso à internet com condições de suportar o volume de acessos esperado. Por ser construído em uma linguagem leve e ocupar pouco espaço de memória do servidor, propicia um acesso rápido e pouco uso de recursos desse servidor.

Funcionalidades como categorização de temas, subtemas e estruturação de conteúdo permitem tornar o acesso mais didático. Além do mais, a linguagem permite uso de imagens, *emoticons*, animações, áudios, vídeos e recursos de pesquisa por palavras chaves, que podem ser inseridos e construídos por meio de relevância, data de publicação ou outros critérios fáceis de serem definidos no momento de sua criação. Também podem ser usadas ferramentas externas, as quais são chamadas de motores de pesquisa, mas que precisam ser compatíveis com as especificações pre-estabelecidas pela *Automattic Mambo*.

O Wordpress possibilita que seja construído o conceito de comunidade, o qual viabiliza que páginas de departamentos distintos se relacionem favorecendo uma troca de experiência.

Para se garantir um maior controle e segurança, está embutida na ferramenta uma funcionalidade para moderação de conteúdo, além da existência de notificação de postagens, direcionada a todos da comunidade.

### 3.2.2 Alfresco

Esse software tem por finalidade fazer a gestão de conteúdo e documentos, e pode ser categorizado como ECM (*Enterprise Content Management*) ou GED (Gestão Eletrônica de Documentos). Uma outra característica do Alfresco é ser um software de licenciamento livre, sem custo, o qual é realizado por *Alfresco Software Inc.* Além disso, ele tem como base a possibilidade de ser hospedado apenas em servidores Web.

Este software possui os requisitos mínimos de hardware apresentados a seguir:

- a) 1 GB de RAM reservado para o Processo Java Virtual *Machine* (JVM);
- b) 2 CPU por servidor (ou 1 Dual-core);
- c) Servidor com base em Linux, Windows ou Macintosh.

Um das características de portabilidade deste software é sua compatibilidade para sistemas operacionais, como Windows, Linux e Macintosh, além de ser compatível com os seguintes bancos de dados: Oracle, MySQL, SqlServer, Postgres.

Como o software é construído sobre a linguagem Java, permite a manipulação sobre a estrutura, porém a usabilidade é restrita. No entanto, possui interface organizada por grupos de ações ou interesses, o que auxilia na navegabilidade. Outro ponto a ser destacado é que é possível realizar, por meio de controle de perfil e protocolos, a exibição do conteúdo por usuário ou grupo de usuário, por conceito de alçada de aprovação. Já os acessos são realizados via a browser.

Devido à utilização de linguagem amplamente conhecida no mercado, é possível realizar determinados graus de adequação e melhorias, o que favorece sua manutenibilidade. Contudo, a qualidade do software está diretamente relacionada à qualidade do banco de dados empregado.

Pode-se destacar, ainda, que para se obter um nível de eficiência aceitável é necessário que os requisitos mínimos exigidos pelo software sejam respeitados.

É interessante ressaltar que o software Alfresco vem constantemente sendo aprimorado, o que pode ser percebido por ele ter capacidade de integração com outros sistemas, tal postura visa garantir não somente a confiabilidade só software, mais também sua continuidade.

A plataforma deste software possui uma funcionalidade de administração para validação de documentos, como controle de versionamento dos documentos, da publicação, entre outros. O software conta também com estruturas automatizadas para os controles citados que quando corretamente configuradas, removem da

visualização os documentos expirados. Existe, além disso, um controle de autoridade para publicação, com intuito de validar documentos antes de sua publicação. O Alfresco possui ainda atributos de controle de agenda com gerenciamento de lista de pendências e eventos, lista de planejamento e discussão. Detém um sistema de busca, o qual permite a construção de motores de busca utilizando recursos que são incorporados ao software. Um exemplo é a linguagem BPMN (*Business Process Model and Notation*), que integra desenhos e fluxos, por meio do uso do motor jBPM. Ademais, as publicações podem ser realizadas diretamente do pacote Office da Microsoft.

### 3.2.3 Plone

Trata-se de um software para gerenciamento de documentos e conteúdo, o qual foi escrito sobre a linguagem de programação Python, e tem distribuição gratuita. Ele foi criado em 1999 por Alan Runyan, Alexander Limi e Vidar Andersen e é utilizado pela organização americana FBI em seu website. No Brasil é utilizado pelo Sebrae, Câmara dos Deputados, Procuradoria Geral da União, Ministério Público Federal e no portal do governo do Brasil. Este software também pode ser aplicado para desenvolvimento de gestão de documentos e conteúdo, ou ser hospedado em intranets, extranets e internets. Um ponto ressaltado pela fornecedora é que ele possui a possibilidade de ser utilizado como uma ferramenta de trabalho colaborativo, como um *Groupware*.

Para a instalação são necessários os seguintes requisitos mínimos:

- a) Mínimo 256 MB de RAM para cada site de conteúdo criado no servidor;
- b) Mínimo 512 MB de espaço em disco rígido;
- c) Sistemas operacionais Windows, Linux, Unix e Macintosh (OSX) ou AIX da IBM.

A característica principal do Plone é possuir compatibilidade com as plataformas dos sistemas operacionais Windows®, Linux®, Unix® e Macintosh® (OSX) e AIX da IBM. Entretanto, destaca-se melhor seu uso através do sistema

operacional Linux. Apesar da compatibilidade existente com as plataformas supracitadas, este software não possui uma conexão direta com bancos de dados relacionais e, para tanto, faz-se necessário o uso de uma ferramenta de conexões chamada de *RelStorage*, a qual a empresa oferece gratuitamente, e que além de também ser um banco de dados relacional, proporciona a possibilidade de conexão com outros bancos de dados relacionais.

O software Plone foi desenvolvido utilizando-se das melhores práticas de usabilidade e acessibilidade, segundo as recomendações da organização W3C - *World Wide Web Consortium* -, a qual tem como objetivo definir os melhores padrões para serem empregados nas construções dos sites, de modo a permitir que usuários com necessidades especiais consigam utilizá-lo. Além disso, práticas como IHC (Interface Humano-Computador) também foram incorporadas ao software, como agrupamentos de funções, interesses, temas e recursos. Por fim é multilinguagem, uma vez que se encontra disponível em mais de quarenta idiomas.

Por utilizar a linguagem de programação Python, dispõe de um bom índice de manutenibilidade, visto que existe uma quantidade considerável de profissionais com domínio desta linguagem. Além do mais, por ser um software amplamente utilizado, apresenta inúmeros fóruns e publicações de apoio para a realização da sua manutenção.

Para alcançar-se um bom nível de eficiência é necessário que os requisitos de instalação sejam seguidos.

O software Plone possui grande capacidade de adaptação, independentemente do tamanho dos sites. Estão nativamente inseridas, ferramentas para divisão de carga de acesso ao site, além de existir a possibilidade para integração com tecnologias, as quais contribuem para melhora do desempenho.

Os colaboradores, por meio de controle de acesso, poderão receber permissão para inserção, edição e remoção de conteúdo bem como criação de temas, grupos e *workflow*. Este software permite, ainda, a presença de controle de validade e de versionamento de documentos. Por fim, utiliza os melhores motores de

buscas para URL, indexação de conteúdo, palavras-chaves, além de conseguir hospedar link, áudio, imagens e vídeos. Pode-se destacar as seguintes funcionalidades:

- a) Gerenciar conteúdo por meio de interface amigável;
- b) Customização permitida;
- c) Criação, organização e interação colaborativa entres os talentos da empresa;
- d) Controle de fluxo de trabalho por meio de tecnologia *workflow*, que é a estruturação de um fluxo de trabalho sistematizado.

#### 3.2.4 Ponderações

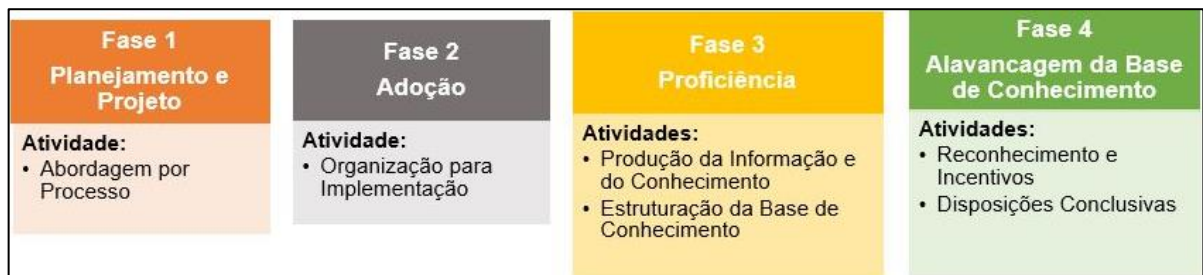
Dentre os três softwares analisados, pôde-se observar que o Plone é o que possui um número maior de funcionalidades para gestão do conhecimento, está em conformidade com padrões internacionais de práticas para exibição e gerenciamento de conteúdo, dispõe um nível mais elevado de preocupação quanto à acessibilidade do usuário. Por todos esses motivos, foi o software escolhido para ser utilizado no modelo de implantação da gestão do conhecimento na Mundial *Logistics*.

### 3.3 Modelo para implementar a gestão do conhecimento

Esse modelo servirá como um guia para orientação na implementação da gestão do conhecimento na Mundial *Logistics*, e que contempla todas as fases indispensáveis do projeto de implantação, utilizando a KCS como uma união de procedimentos práticos para apreender, conservar e reaproveitar com êxito o conhecimento empregado pelos analistas de atendimento na solução dos chamados.

Para tanto, faz-se essencial fragmentar as quatro fases do planejamento de sua implementação nas suas respectivas atividades, para facilitar a compreensão deste modelo, conforme figura 3.1:

Figura 3.1 - Visão Geral do Modelo de Implantação



Fonte: Aatoria Própria, 2017

Dessa forma, apresenta-se a seguir as atividades e tarefas que as compõem e são necessárias para efetivar esta implementação, conceituadas de maneira fluida, decompostas nas quatro fases do projeto de implantação citadas acima:

**a) Fase 1 – Planejamento e Projeto:** nesta fase, começa-se a atividade de planejamento com base no processo de atendimento, isto é, inicia-se por analisar o processo em si.

- **Abordagem por Processo:** de maneira sucinta, é possível declarar que um processo é a união de tarefas executadas a fim de se alcançar um objetivo estipulado, dispondo de entrada, saída e normas que digam relação à sua performance. Dessa forma, as atividades abaixo são necessárias:

a) Registrar e esquematizar as tarefas do processo de atendimento de acordo com os líderes;

b) Detectar e catalogar as “situações reais” para compará-las ao que foi reportado na atividade anterior com os analistas de atendimento do *Service Desk*;

c) Constatar e assinalar os pontos decisivos, que podem afetar o negócio;

d) Identificar e registrar as transferências de conhecimento, que favorecem o escalonamento;

e) Fixação de Indicadores de Negócio, os quais são significativos para julgar com facilidade os resultados alcançados por meio da verificação do

desenvolvimento dos indicadores antes e depois da implementação da gestão do conhecimento.

**b) Fase 2 – Adoção:** essa é a fase de organização para Implementação.

- **Organização para Implementação:** a sugestão inicial para o planejamento da implementação da gestão do conhecimento, fundamentado nas práticas da KCS, é aspirar modestamente. No caso da Mundial *Logistics*, o projeto de implementação iniciar-se-á pelo *Service Desk*, considerando as seguintes atividades:

- a) Nesse momento, é indispensável ganhar o suporte formal da alta direção;
- b) Detectar os líderes dos times que serão envolvidos e que colaborarão no processo;
- c) Produzir e realizar apresentação de engajamento;
- d) Realizar reuniões de ajuste.

**c) Fase 3 – Proficiência:** nesta fase, existem 2 atividades principais: a Produção da Informação e do Conhecimento e a Estruturação da Base de Conhecimento:

- **Produção da Informação e Produção do Conhecimento:** conforme a gestão do conhecimento, informações e conhecimento podem ser classificados como ativos da empresa, ou seja, relacionam-se aos processos, métodos, relatórios, *know-how*, propriedade intelectual, melhores práticas e assim por diante. Assim, é vital:

- a) Detectar e catalogar informações e/ou conhecimentos fundamentais para o funcionamento do departamento e correto suporte aos usuários finais;
- b) Detectar e registrar informações e/ou conhecimentos tácitos, através de entrevistas individuais com os colaboradores;
- c) Detectar e relacionar informações e/ou conhecimentos explícitos, de maneira organizada e sistêmica;
- d) Detectar e registrar conhecimentos que conseguem ser reunidos no curso do processo;
- e) Detectar e apontar os indicadores associados à gestão do conhecimento.

- **Estruturação da Base de Conhecimento:** A base de conhecimento, ou em inglês *knowledge base*, é a oficialização de normas, ocorrências e outros conceitos sobre o negócio de uma empresa. Organizar o conhecimento para que facilite o suporte aos usuários da forma mais eficiente é um desafio considerável para a escolha das aplicações que apoiarão à tomada de decisões. Dessa forma, faz-se necessário:

- a) Determinação das categorias de artigos, que equivale a uma junção inicial, inserindo no mesmo grupo artigos de propósitos análogos;

- b) Declaração das características das informações, as quais se tenciona arquivar na base de conhecimento;

- c) Exposição do roteiro de boas práticas de registro, com a caracterização de algumas regras e referências pertinentes em como os assuntos serão escritos;

- d) Descrição do sistema de armazenamento, o qual pode ser determinado como uma ordenação hierárquica de arquivamentos;

- e) Definição do tipo de publicação e *update*, sendo que essa atualização precisa ser contínua ao longo da sua execução, de acordo com proposição relatada pela KCS;

- f) Determinação das atribuições, isto é, quem será responsável pelo quê na implementação da gestão do conhecimento e, de acordo com papéis fixados pela KCS, podem ser: assistente da alta direção, líder, orientador, autor e revisor;

A partir da conclusão das atividades supracitadas, inicia-se a utilização do software Plone, o qual foi selecionado por contemplar todos os requisitos necessários estipulados no início deste projeto. A imagem 3.2 exibe a tela inicial do software escolhido:

Figura 3.2 – Tela de Recepção do Plone



Fonte: [www.linhadecodigo.com.br](http://www.linhadecodigo.com.br)<sup>1</sup>

**d) Fase 4 – Alavancagem da Base de Conhecimento:** é a fase final do planejamento.

- **Parâmetros de Reconhecimento e Incentivos:** da perspectiva da KCS, encontram-se duas razões motivadoras essenciais: engajamento aos resultados e percepção de reconhecimento. Para esta proposta, será utilizado apenas o segundo:

- a) Estabelecer orientação de práticas de reconhecimento sobre o comprometimento com a gestão do conhecimento.

- **Disposições Conclusivas:** com a preparação quase finalizada, e as definições fundamentais havendo sido padronizadas, deve-se neste momento seguir para os arranjos finais indispensáveis antes do sistema ser colocado em produção. Essa preparação refere-se a duas coleções de tarefas: a documentação do sistema e o treinamento dos colaboradores que irão cooperar com o processo, que são contemplados nas próximas atividades:

- a) Compor manual de regras sobre organização e aplicação;
- b) Preparação de material para treinamento dos colaboradores envolvidos no atendimento;
- c) Aplicação do treinamento aos colaboradores;

<sup>1</sup> Fonte: [www.linhadecodigo.com.br/artigo/541/mudando-o-layout-do-plone.aspx](http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/541/mudando-o-layout-do-plone.aspx) 2017

d) Preparação e disseminação de conhecimento descoberto nas omissões de conhecimento, que simplesmente é a elaboração proativa de conhecimento, com a colaboração dos peritos de cada tópico.

### 3.3.1 Ponderações

A perpetuação do conhecimento não deve ser um método complementar na gestão do conhecimento. Todavia, em diversas ocasiões, as empresas exercem corretamente as funções de gerenciar o conhecimento, porém ignoram que, caso o conhecimento não seja conservado, os futuros colaboradores perderão tempo e dinheiro para chegarem à uma condição intelectual já experimentada pelos colaboradores anteriores, visto que não houve atenção em manter-se a história das companhias.

Perante estes fatos, consegue-se ressaltar que o sistema de conservação do conhecimento precisa ser organizado de forma a assegurar que a organização não tenha perdas do capital intelectual quando acontecer reengenharias. Desse modo, para que a perpetuação do conhecimento seja efetiva, ela necessita integrar três estágios primários e fundamentais.

O primeiro é a escolha do conhecimento a ser preservado, seja ele centralizado nas pessoas, nos eventos ou nos processos. O segundo descreve a técnica de arquivar este conhecimento selecionado. E finalmente, destaca-se que a memória corporativa precisa estar em contínuos processos de renovação, com a intenção de registrar-se as melhorias do conhecimento.

É importante ressaltar que a T.I., através dos sistemas de informações e de programas de bancos de dados, é uma área que veio impulsionar este método de conservação. As empresas precisam tentar converter a maior quantidade de conhecimento implícito, o qual seja essencial à sua performance, em conhecimento explícito. Por consequência, proporcionarão uma estrutura de conhecimento própria, desassociada dos colaboradores.

Salienta-se, entretanto, que existem saberes que não são expressos e, tão pouco, estruturáveis e que, por essa razão, permanecerão habitando nos indivíduos de modo intrínseco. É de responsabilidade dos gestores de conhecimento a função de realçar quais são os colaboradores que possuem ativos intelectuais primordiais ao progresso da organização, para que sejam capazes de conservá-las, direta ou indiretamente, ligadas à empresa.

### 3.4 Ponderações finais do desenvolvimento

Empresas adeptas à gestão do conhecimento apresentam facilidades para que seus colaboradores busquem novas alternativas para otimizar seus processos e atividades, utilizando da sinergia entre os próprios para criar novas soluções. É importante, para que tal movimento aconteça, que sejam criados e estendidos dos níveis mais altos até os níveis operacionais oportunidades para que os trabalhadores exponham suas experiências. Essas informações devem ser também documentadas e armazenadas de forma adequada para que sejam de fácil acesso àqueles que as buscam, e àqueles que as desejam atualizar, assim tornando viável e contínua a transformação e manutenção do conhecimento dentro da instituição.

O projeto realizado buscou verificar a aplicação de práticas e ferramentas relacionadas à gestão do conhecimento na Mundial *Logistics* visando a sua institucionalização. Na coleta de dados, ficou sinalizada a necessidade de diversas ferramentas e práticas na Mundial *Logistics* com características de gestão do conhecimento. Tais práticas e ferramentas, dentro da categorização aplicada na pesquisa, se encontrarão tanto na dimensão relacionada a “Pessoas”, como nas de “Processo” e “Tecnologia”, embora o maior número encontre-se nesta última. Foi identificado também que elas se distribuirão pelas fases que caracterizam a gestão do conhecimento, quais sejam: identificação, compartilhamento, desenvolvimento, retenção, aquisição e utilização do conhecimento. Entretanto, apenas essa caracterização não seria o suficiente para responder ao problema proposto sobre a sua efetiva aplicação; em razão de tal fato, foi realizada pesquisa sobre a aplicação desses instrumentos junto aos colaboradores, onde a grande maioria sinalizou desconhecimento dos mesmos e sua pouca utilização no trabalho. A existência das

práticas e ferramentas sem o correspondente uso por parte dos colaboradores da organização demonstrou a necessidade de aprimoramento organizacional.

Ficou sinalizada a necessidade na aquisição do conhecimento e a total abertura para a promoção de seu compartilhamento, todavia, as ações direcionadas à identificação do conhecimento, ao seu desenvolvimento e armazenamento, para a sua efetiva utilização são limitadas em razão de grande parte dos usuários ou destinatários sequer possuírem consciência de sua existência. Fato relevante, entretanto, é a postura da alta gerência que opera no sentido de viabilizar a implementação dos instrumentos de gestão do conhecimento faltando, apenas, a divulgação dos mesmos.

Esse é o desafio da institucionalização da gestão do conhecimento, haja vista que a eficiência, eficácia e efetividade das ações passam necessariamente pela utilização desse potencial que permanece até então latente. A utilização de gestão do conhecimento nas empresas pode desencadear melhores decisões e ações em várias áreas que ajudarão a atingir plenamente os objetivos estratégicos da organização. Assim, as empresas têm como propulsor para o futuro o seu “capital intelectual”, diferenciando-se, no mercado, pelo que sabem, e tendo o conhecimento como sua maior vantagem competitiva.

Conclui-se, então, que não existe ainda na empresa estudada, uma cultura voltada especificamente para a gestão do conhecimento e que a sistematização de um modelo neste formato é um processo demorado, pois exige mudança na cultura institucional. Essa transformação poderá ser mais ou menos efetiva de acordo com o nível de consciência de todos quanto à importância da gestão do conhecimento para eles mesmos, para a instituição e para a sociedade. A mudança cultural deverá afetar a forma de exercício da liderança, deverá incentivar o compromisso, deverá induzir à necessidade de educação e treinamento permanentes, deverá reforçar a constância de propósitos, incentivará a dedicação, e, principalmente, exigirá muita responsabilidade individual e institucional.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito deste Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi produzir um modelo de implantação da gestão do conhecimento para apoio ao gerenciamento de problemas baseado nas recomendações da ITIL e da KCS, utilizando como base tecnologias *open source* e executada em ambiente *web*.

O cerne deste projeto fundamentou-se na relevância que o gerenciamento de serviços de T.I. possui sobre o negócio de uma empresa, considerando-se que somente a Infraestrutura de TI não é razão de sucesso para formação de valor aos negócios e necessita de procedimentos, políticas, monitoramentos e pessoas bem organizados para administrar estes bens e, desse modo, atingir os seus propósitos.

Para tanto, na primeira parte deste projeto, procurou-se estudar o modelo de suporte a serviços do ITIL, em específico o suporte em *Service Desk*, elaborando uma pesquisa bibliográfica, reforçada pela pesquisa de campo. Este passo integra a Seção 1.8 do Capítulo 1 deste projeto.

Associando a T.I. como componente do negócio das organizações, o qual está sempre em busca de soluções recentes que proporcionem acrescentar valor e gerar conhecimento para as empresas, realizou-se um estudo de gestão do conhecimento. Seção 1.3 também do Capítulo 1 deste projeto.

Entre os obstáculos encontrados na primeira fase deste TCC, aparece a compreensão das ligações de TI com os usuários internos, assim como o entendimento sobre gestão do conhecimento, e de que modo o *framework* ITIL é capaz de assessorar neste processo. Outro contratempo listado foi o de identificar literatura suficiente sobre KCS, uma vez que é um assunto consideravelmente novo no Brasil.

A segunda parte do Projeto, por sua vez, consistiu em caracterizar a empresa escolhida, analisar os softwares de mercado adequados ao objetivo fixado,

e desenvolver o modelo de implantação da gestão do conhecimento no departamento de *Service Desk* da empresa escolhida.

A elaboração do modelo foi produzida de acordo com as sugestões dos autores especialistas do assunto, incorporando as melhores práticas do ITIL e da KCS. O emprego da KCS foi fundamental à evolução do projeto, por facilitar a automação de maneira já padronizada, inserida dentro das concepções sugeridas pela ITIL, e suportada pelo software Plone.

A efetuação deste TCC permitiu aos autores a chance de analisar, detalhar e aumentar sua percepção nos princípios observados em sala de aula no tocante de procedimentos, metodologias e boas práticas, particularmente das disciplinas de Gestão de Projetos e Governança. A execução de pesquisa assegurou o aumento de *know-how*, obtenção de conhecimentos atuais, progresso da aptidão de apuração e a argumentação e definição de sugestões para solução de problemas da empresa pesquisada.

Notou-se enquanto a execução deste projeto que é possível a realização de trabalhos futuros, objetivando confirmar os benefícios da adoção da gestão do conhecimento, aprimorando sua caracterização. As próximas pesquisas são capazes de julgar a viabilidade de implementar-se a gestão do conhecimento em áreas distintas da T.I., principalmente em departamentos que tratam de projetos e dão continuidade ao atendimento do *Service Desk*.

## REFERÊNCIAS

BARCLAY, R. O. e MURRAY, P. C. **What is Knowledge Management**. 1st Edition. Massachusetts: Knowledge Praxis, 1997.

BLACK, J. T. **O Projeto Da Fabrica com Futuro**. 1ª ed. São Paulo: Bookman, 1998.

BON, J. V. **Fundamentos do gerenciamento de serviços em T.I.** 1ª ed. São Paulo: Van Haren Publishing, 2007.

CAMPOS, F. C.; SANTOS, G. S. **Governança na Oferta de Serviço**: modelo de outsourcing para provedores de tecnologia da informação. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CARVALHO, R. B. de; FERREIRA, M. A. T. **Análise de Softwares de Gestão do Conhecimento**. 2000. 143 p. Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação da UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2000.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial**: Como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. 1ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DRUCKER, P. F. **A sociedade pós-capitalista**. 2ª ed. São Paulo: Pioneira, 1994.

\_\_\_\_\_. **Administrando em Tempos de Grandes Mudanças**. 4ª ed. São Paulo: Pioneira, 1997.

\_\_\_\_\_. **Desafios gerenciais para o século XXI**. 3ª ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

DUARTE, J.; BARROS, A. **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Apostila. Fortaleza: UEC, 2002.

FREITAS, M. A. S. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de T.I.:** Preparatório para a certificação ITIL V3 Foundation. 2ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GONSALVES, E. **Iniciação à Pesquisa Científica.** 1ª ed. Campinas: Editora Alínea, 2003.

GRANT, R. M. **Contemporary Strategy Analysis.** 3ª ed. Malden: Blackwell Publishers Inc., 1998.

HOUAISS, A. e VILLAR, M. de S. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

KOTLER, P. **Administração de marketing.** 10ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Serviços: Marketing e Gestão.** 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

LUCIANO, E. M.; TESTA, M. Gr.; BRAGANÇA, C. E. B. A. **Percebendo os Benefícios da Adoção da Gestão de Serviços de Tecnologia da Informação.** São Paulo: 2012. Disponível em: <http://www.regeusp.com.br/arquivos/1156.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2017.

MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B. **Gerenciamento de serviços de T.I. na prática: uma abordagem com base na ITIL.** 1 ed. São Paulo: Novatec, 2007.

MANSUR, R. **Governança de T.I.:** metodologia, frameworks e melhores práticas. 1ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

MELENDEZ FILHO, R. **Service Desk Corporativo: Solução com base na ITILV3.** 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2012.

MENDES, M. **Introdução do Laptop Educacional em sala de aula:** Índícios de mudanças na organização e gestão da aula. Dissertação de Mestrado em Educação: Currículo. São Paulo: 2009.

MIYASHIRO, L. et al. **Gestão do conhecimento: Desafio para a vantagem competitiva.** Revista de Informática Aplicada, São Caetano do Sul, SP, v. 4, n. 1, jan./jun. 2008. Disponível em: <http://www.ria.net.br/index.php/ria/article/view/32/32>. Acesso em: 15 out. 2016.

MURRAY, P. C. **New Language for new Leverage: the Terminology of Knowledge Management (KM).** Massachusetts: 2003. Disponível em: <http://www.kmworld.com/articles/news/News-Analysis/>. Acesso em 01 ago. 2017.

NASCIMENTO, L.A.; SANTOS, E.T., **A Contribuição da Tecnologia da Informação ao Processo de Projeto na Construção Civil.** Workshop Gestão do Processo de Projeto na Construção de Edifícios. 2001. EESC. São Carlos: USP, 2001. p. 1-3.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa.** 1ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

Office of Government Commerce. **Itil for Service Delivery.** 1ª ed. Londres: The Stationary Office, 2001.

\_\_\_\_\_. **Introdução ao ITIL.** 2ª ed. Londres: The Stationary Office, 2006.

\_\_\_\_\_. **Introdução ao ITIL.** 3ª ed. Londres: The Stationary Office, 2007.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses.** 2ª ed. São Paulo: Editora Thomson Pioneira, 2001.

SALAZAR, A. A. P. **A Gestão do Conhecimento nas Organizações.** 2002. Disponível em: <https://kmol.pt/category/artigos/>. Acesso em: 02 ago. 2017:

SANTIAGO JÚNIOR, J. R. S. **Gestão do conhecimento: a chave para o sucesso empresarial.** 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2004.

SANTOS, A. R. et al. **Gestão do Conhecimento: Uma Experiência para o Sucesso Empresarial.** 1ª ed. Curitiba: Editora Universitária Champagnat, 2001.

SOUZA, R.C.F. **Tecnologia da Informação**: Ferramentas de apoio a prática de gestão do conhecimento. 2002. Disponível em: <<http://researchpub.org/engineering.html>>. Acesso em: 02 ago. 2017

STATDLOBER, J. **Gestão do Conhecimento em Serviços de T.I.**: Guia Prático. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2016.

STEWART, T. A. **Brainpower**: Intellectual capital is becoming corporate America's most valuable asset and can be its sharpest competitive weapon. 2002. Disponível em:<[http://archive.fortune.com/magazines/fortune/fortune\\_archive/1991/06/03/75096/index.htm?iid=sr-link1](http://archive.fortune.com/magazines/fortune/fortune_archive/1991/06/03/75096/index.htm?iid=sr-link1)> Acesso em: 13 out. 2016.

TARTUCE, T. J. A. **Métodos de pesquisa**. Apostila. Fortaleza: UNICE – Ensino Superior, 2006.

TEIXEIRA FILHO, J. **Gerenciando Conhecimento**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora SENAC Rio, 2002.

TERRA, J.C.C. **Gestão do Conhecimento**: O grande desafio empresarial. 1ª ed. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

\_\_\_\_\_. **Dimensões da Gestão do Conhecimento**. 2002. Disponível em: <[www.terraforum.com.br](http://www.terraforum.com.br)> Acesso em: 05 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Implantando a Gestão do Conhecimento**. 2003. Disponível em: <[www.terraforum.com.br](http://www.terraforum.com.br)> Acesso em: 05 ago. 2017.

TJADEN, G. S. **Measuring the information age business**: Technology Analysis & Strategic Management. 8th edition. London: Ablex Publishing Corporation, 1996.

VON KROGH, G.; ICHIJO, K.; NONAKA, I. **Enabling Knowledge Creation**. 1ª ed. Nova York: Oxford University Press Inc., 2000.

\_\_\_\_\_. **Facilitando a Criação do Conhecimento**: Reinventando a Empresa com o Poder da Inovação Contínua. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

WEILL, P.; ROSS, J. W. **Governança de T.I., tecnologia da informação:** Como as empresas com melhor desempenho administram os direitos decisórios de T.I. na busca de resultados superiores. 1ª ed. São Paulo: Mackron Books do Brasil, 2005.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE PÚBLICO**

1. Qual sua idade?
  
2. Qual sua escolaridade?
  - A) Ensino Médio
  - B) Ensino Técnico
  - C) Ensino Superior Incompleto
  - D) Ensino Superior Completo
  - E) Pós-Graduado
  - F) Mestrado
  
- 2.1 Caso tenha um curso de ensino superior concluído ou em andamento, qual é a área de formação?
  - A) Humanas
  - B) Exatas
  - C) Biológicas
  - D) Gestão
  
- 2.1.2 No caso de seu curso superior ser na área de exatas, ele seria na área de T.I.?
  - A) Sim
  - B) Não
  
3. Qual sua função?
  
4. Qual sua área de atuação entre os departamentos listados?
  - A) Desenvolvimento
  - B) Gerência
  - C) Coordenação
  - D) Suporte

## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO GESTÃO DO CONHECIMENTO

1. Você sabe o que é gestão do conhecimento?
2. Você sabe qual é a importância da gestão do conhecimento?
3. A organização que você trabalha possui alguma forma de gestão do conhecimento?
  - 3.1 Em caso afirmativo, você possui acesso à essa base de conhecimento?
    - 3.1.1 Você utiliza dessa base de conhecimento para as suas atividades diárias?
    - 3.2 Do contrário, é de seu conhecimento se sua empresa possui algum projeto para implementar a gestão do conhecimento?
4. Em sua organização, o conhecimento da área de *Service Desk* é disseminado para todos os seus integrantes?
5. Em sua empresa, existe algum processo de formação de substituto, para o caso de férias, demissão ou promoção de um colaborador?
6. A sua organização dispõe alguma ferramenta de atendimento para abertura de tickets?
7. Ainda supondo que a sua empresa conte com uma base de conhecimento, você acredita que a integração dessa base com a ferramenta de atendimento ao usuário final proporcionaria um aumento no nível de resolução dos incidentes?

## ANEXO A – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES DE EMPRESAS

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES DE EMPRESAS

Empresa: Mundial Logística Integrada LTDA

CNPJ: 05.075.152/0001-77

Endereço completo: Avenida Amâncio Galoili, 426 – Água chata – Guarulhos - SP

Representante da empresa: Fernando Passos

Telefone: (11) 2489-3000

e-mail:

Tipo de produção intelectual: TCC

Tese Título/subtítulo: GESTÃO DO CONHECIMENTO NOS SERVIÇOS DE TI

Autor: João Alexandre Martins Dias Veiga

Autora: Fabiola Regiane de França Bram

Código de matrícula: 1260921421004

Código de matrícula: 1260921513025

Orientador: Profª. Ma. Rosângela Kronig

Co-orientador: Não Aplicável

Curso: Tecnólogo em Informática para Negócios.

Instituição: Faculdade de Tecnologia de São Paulo - Adib Moises Dib – São Bernardo do Campo

Como representante da empresa acima nominada, declaro que as informações e/ou documentos disponibilizados pela empresa para o trabalho citado: ( \_\_\_\_\_ ) podem ser publicados sem restrição.

Guarulhos, 27 de julho de 2017.



Representante da empresa

**05.075.152/0001-77**

Inscr. 336.683.230.111

MUNDIAL LOGÍSTICA INTEGRADA LTDA

Av. Amâncio Galoili, 426

CARTÃO DO 1º TABELADO DE NOTAS DE GUARULHOS  
Reconheço Por Semelhança 1 Firma(s) SEM VALOR econômico de: 20000  
(1) FERNANDO PASSOS  
Guarulhos, 04 de agosto de 2017. Iss. Fê. Pedido: 144

EMISSÃO: VALOR DE RESERVA - ESCRITURA  
Relatório: 104749-08  
018002-01-005 5,000. Cx2539662-VALOR SOBRENTE C/ SELLO DE AUTENTICACAO

