

Milto Kato

Aplicação das ferramentas gerenciais do PMI® no desenvolvimento de sistemas ERP no módulo de gestão de estoque em PDV (pontos de venda) de franquias

São Paulo
2013

Milto Kato

Aplicação das ferramentas gerenciais do PMI® no desenvolvimento de sistemas ERP no módulo de gestão de estoque em PDV (pontos de venda) de franquias

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de pós-graduação, em Especialização em Gerenciamento de Projetos da Faculdade de Tecnologia de São Paulo como parte dos requisitos para a conclusão do curso, sob orientação da Profa. Dra. Fernanda Maria P. F. Ramos Ferreira

**São Paulo
2013**

FICHA CATALOGADA

Kato, Milto

Aplicação das ferramentas gerenciais do PMI® no desenvolvimento de sistemas ERP no módulo de gestão de estoque em PDV (pontos de venda) de franquias/ Milto Kato. – São Paulo, 2014

Trabalho de conclusão de curso (pós-graduação) – FATEC – Faculdade de Tecnologia de São Paulo, Curso de Gerenciamento de Projeto, 2014.

1. Gerenciamento de Projetos. 2. Gestão de Projetos. 3. Sistema ERP. Curso de Pós Graduação I. FATEC – Faculdade de Tecnologia de São Paulo. Pós Graduação. Gerenciamento de Projetos.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Gituo (*in memoriam*) e Kioko (*in memoriam*),
e aos meus, irmãos e irmã, familiares. À minha querida
esposa e companheira Milena, por me encorajar na
realização deste objetivo e estar sempre ao
meu lado e por compreender a minha
ausência nos momentos
de estudos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por iluminar meu caminho e nos momentos difíceis ter me consolado incentivando a não desistir.

Ao meu sogro e minha sogra que me aceitaram como filho me dando muito amor, carinho e dedicação.

Aos meus familiares pelo incentivo, força, ajuda e por acreditarem na minha vitória.

Aos meus colegas de trabalho que me ajudaram e apoiaram.

À minha orientadora, Profa. Dra. Fernanda Maria P. F. Ramos Ferreira, pelas orientações e disponibilidade nos momentos necessários.

Resumo

Este trabalho apresenta as atuais ferramentas gerenciais com base no PMI® aplicadas ao desenvolvimento de sistema ERP, também analisa a aplicação dessas ferramentas gerenciais no desenvolvimento de um sistema ERP no módulo de gestão de estoque para PDV (Ponto de Venda) em franquias, através de um estudo de caso realizado em uma empresa de perfumaria de nome fictício Alpha. O gerenciamento do projeto aplicou os conhecimentos, habilidades, as ferramentas e técnicas para atividades do projeto quanto ao seu controle, qualidade e prazo. Comparou os dados coletados na pesquisa com o estudo de caso e finalmente propõe soluções gerenciais no desenvolvimento de outros sistemas similares.

Palavra Chave: Sistema ERP. Controle de estoque. Gerenciamento de projeto. PMI.

Abstract

This paperwork shows the current management tools based on PMI applied to the ERP system development, also analyzes the application of those manage tools in an stock management for PDV (Point of sales) in franchising, through a case study that made in a perfume company called by a fictitious name as ALPHA. The Project management has applied the knowledge, skills, tools and techniques for the activities in the project as the control, quality and deadline. In the end it has compared the collected researched information with the case study in order to propose the management solutions in the development of some similar systems.

Keywords: ERP System. Control of stock. Project management. PMI.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Representativo do crescimento das franquias.....	21
Figura 2 - Fluxo de informação básica.....	23
Figura 3 - Infraestrutura de um banco de dados via internet.....	25
Figura 4 - Sistema de planejamento e controle de produção.....	31
Figura 5 - A MRP e MRPII são parte de um sistema integrado ERP.....	32
Figura 6 - Estrutura do ERP.....	33
Figura 7 - Classificação do gerenciamento de projeto.....	34
Figura 8 - Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos.....	36
Figura 9 - Demonstração de planilha de controle de estoques.....	48
Figura 10 - Demonstração de anotações manuais para o controle de estoques.....	48
Figura 11 - Demonstração do sistema de controle de estoques.....	49
Figura 12 - Ícone do Comunicador que ficará sempre aberto.....	58
Figura 13 - Exemplos de periféricos.....	59
Figura 14 - Na aba do resumo geral aparecem os indicadores dos módulos...59	
Figura 15 - Um dos Indicadores do modulo Estoque e a valorização.....	59
Figura 16 - Valorização do Estoque.....	60
Figura 17 - Na aba Estoque.....	60
Figura 18 - Mostra um relatório do estoque atual valorizado.....	61
Figura 19 - Mostra um relatório da movimentação de entrada.....	61
Figura 20 - Mostra um relatório da movimentação de saída.....	62
Figura 21 - Mostra um relatório das pré-movimentação de saída.....	62
Figura 22 - Mostra um relatório do estoque analítico.....	63
Figura 23 - Mostra o detalhe da configuração de um produto no sistema.....	63
Figura 24 - Mostra um relatório do Auditório/ Inventario.....	64
Figura 25 - Estoque insuficiente.....	64
Figura 26 - Mostra um relatório do Auditório/ Inventario.....	65
Figura 27 - Esboço da instalação do banco de dados e do sistema no franqueador.....	65

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Crescimento da rede.....	45
Organograma 1: Estrutura hierárquica.....	53
Cronograma 1: Cronograma das atividades do projeto.....	54
Fluxograma 1: Fluxo de mudança.....	56
Fluxograma 2: Fluxo de aceite.....	56
Gráfico 2: Das equipes responsáveis por cada fase.....	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Os cinco grupos de processos do gerenciamento de projeto.....	37
Tabela 2: Os processos que foram executados nesta pesquisa.....	38
Tabela 3: Criação da Estrutura Analítica do Projeto (EAP/WBS).....	52
Tabela 4: Prazo para execução das atividades.....	54
Tabela 5: Mapa da qualidade.....	55
Tabela 6: Matriz de responsabilidades.....	57

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABF - Associação Brasileira de Franchising

COF - Circuito de Oferta de Franquias

DBMS - Data Base Management System

ERP - Sistema Integrado de Gestão Empresarial

LSI - Integração em grande escala

MPS - Material Requirements Plan – Planejamento mestre da Produção

MRP - Planejamento das Necessidades de Material.

MRP II - Planejamento dos recursos de manufatura.

MSI - Integração em média escala

PCP - Planejamento de controle de Produção

PDV - Ponto de Venda

PMI - Project Management Institute

POV - Planejamento de operação de venda

TI - Tecnologia da Informação

SLT - Solid Logic Technology

SSI - Integração em pequena escala

SGBD - Data Base Management System

SQL - Structured Query Language

VLSI - Integração em escala muito grande

Sumário

1. Introdução	17
1.1. Justificativa e antecedentes	17
1.2. Pergunta da Pesquisa	18
1.3. Objetivos	18
1.4. Delimitação da pesquisa	19
1.5. Metodologia da Pesquisa	20
1.6. Estrutura da pesquisa	20
2. Revisão da Literatura	22
2.1 Sistemas de franquias	22
2.2 A consagração do franchising brasileiro	22
2.3 Expansão acelerada	23
2.4 A Essência do Franchising	24
2.5 Sistema de informação	25
2.6 Bancos de Dados	25
2.7 Princípios de segurança da informação.	27
2.8 Segurança da informação na internet	28
2.9 Planejamento e controle da produção	29
2.10 Sistema de Planejamento e controle da produção	30
2.11 Planejamento de Operações e de Vendas (POV)	30
2.12 MRP – Material Requirements Planning	31
2.12.1 Lead time	31
2.12.2 MPS – Material Requirements Plan	32
2.12.3 Horizonte de planejamento	32
2.13 MRP II - Manufacturing Resource Planning	33
2.14 Sistema ERP	34
2.15 Conceitos de gestão de projetos	35
2.15.1 Projeto	35
2.15.2 Ciclo de vida do projeto	36
2.15.3 Ciclo de vida do gerenciamento do projeto	36
2.15.4 Gerente de projeto	37
2.16.5 Culturas e estilos organizacionais	37
2.16 Gerenciamento de projeto	37
2.17 Grupos de processos de gerenciamento de projetos	38
2.17.1 Grupo de Iniciação:	40

2.17.2	Desenvolver o termo de abertura do projeto.....	41
2.17.3	Grupo de processos de planejamento	41
2.17.4	Planejar Qualidade.....	41
2.17.5	Desenvolver o Plano de Recursos Humanos.....	41
2.18	Gerenciamento do escopo do projeto.....	42
2.19	Planejamento do Escopo	42
3.	Método de Pesquisa: Estudos de Caso	44
4.	Estudo de Caso	46
4.1	Apresentação da empresa de perfumaria Alpha	46
4.2	Detalhamento do processo	47
4.3	Processos de sistema gerenciais	47
4.4	O módulo de controle de estoque	48
4.5	Gerenciamento de estoques	48
4.6	Detalhamento das etapas de implantação do sistema.....	50
4.6.1	Coletar Requisitos	50
4.6.2	Requisitos para o produto	50
4.6.3	Requisitos do projeto	51
4.6.4	Escopo do projeto	51
4.6.5	Premissas	51
4.6.6	Restrições.....	52
4.6.7	Critérios de aceite.....	52
4.6.8	Estrutura analítica do projeto	53
4.6.9	Organograma da EAP	53
4.6.10	Planejamento de prazo.....	54
4.6.11	Cronograma do planejamento.....	55
4.6.12	Plano de Qualidade	55
4.6.13	Processos de execução	56
4.6.14	Plano de recursos humanos.....	57
4.6.15	Matriz de responsabilidade.....	58
4.6.16	Treinamento	58
4.7	Execução do sistema.....	59
4.8	Ferramenta do sistema	59
4.9	Principais indicadores.....	60
5.0	Conclusão.....	67
	Referência.....	67
	Apêndice.....	69

1. Introdução

1.1. Justificativa e antecedentes

O Brasil é hoje o terceiro maior mercado de franquias do mundo, atrás apenas dos EUA e do Japão. Sua economia está aquecida, assim como o crescimento exponencial de novas franquias e de franquias já existentes. A tendência é que um número maior de empresas estrangeiras comecem a expandir seus negócios no Brasil através do franchising, que usualmente chamamos de Franquias. Para as redes de franquias brasileiras o caminho será expandir seus negócios em cidades do interior dos estados, como São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Goiás, entre outros, criando um novo perfil para o franchising e despolarizando-o aos poucos dos grandes centros.

Muitas franquias espalhadas pelo Brasil estão sofrendo reestruturação nas redes, uma vez que cresceram a tal ponto que estão perdendo o controle. Esse é um dos principais motivos pelos quais os franqueadores procuram empresas especializadas no desenvolvimento do sistema ERP para franquias, para poder interligar todos os departamentos para que o franqueado consiga ter o controle de toda a operação desde a entrada do produto na loja até a venda do mesmo pelo PDV.

Atualmente a maioria dos franqueados não possui um sistema de controle de estoque, financeiros, entre outros, que seja de total confiança. Em alguns casos, detectou-se que algumas lojas ainda utilizavam um sistema bem antigo como, por exemplo, caderno de anotação, sistema de controle por planilhas eletrônicas e sistema de gestão dedicado, onde se controlava o fluxo das informações separadamente, provocando divergências de informações.

Já nos grandes centros urbanos, foram encontrados sistemas de ponto de venda que controlavam as informações, porém somente centralizado na loja e não na rede.

Não apenas nesse caso, como em outros, a aplicação do gerenciamento de projetos para o desenvolvimento do sistema ERP para franquias, ajudou no controle, na rapidez, no fluxo das informações e na qualidade do serviço. Todo o trabalho foi realizado em parceria com o franqueador.

Dentro do cenário apresentado, a área de projeto vem crescendo no meio corporativo, aonde as empresas buscam aplicar os conceitos da gestão de projetos que agilizem seu processo de desenvolvimento de produtos e serviços com menores custos e prazos, sempre dentro da qualidade exigida pelos seus clientes.

O desenvolvimento do projeto consiste em um bom planejamento, adaptando os processos a sua cultura para que o cliente se sinta confiante no serviço que está sendo prestado e para que o seu produto esteja sendo bem desenvolvido, além da tranquilidade obtida no final do projeto em receber todo o treinamento e recursos necessários.

1.2. Pergunta da Pesquisa

A partir da definição dos objetivos do trabalho, as seguintes perguntas de pesquisa foram elaboradas:

- a) Como e por que as ferramentas gerenciais do PMI® colaboram no desenvolvimento de sistemas ERP no módulo de gestão de estoque em PDV (pontos de venda) de franquia.

- b) No caso específico do gerenciamento no desenvolvimento de sistemas ERP para o módulo de gestão de estoque para PDV (pontos de vendas) de franquias, como é viável essa colaboração?

1.3. Objetivos

O objetivo principal deste trabalho é:

- Aplicar as ferramentas gerenciais com base no PMI® no desenvolvimento de um sistema ERP no módulo de gestão de estoque para PDV (Ponto de Venda) em franquias, através de um estudo de caso realizado em uma empresa de perfumaria de nome fictício Alpha;

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- Analisar as atuais ferramentas gerenciais com base no PMI® no desenvolvimento de um sistema ERP;
- Comparar as ferramentas gerenciais com base no PMI® no desenvolvimento de um sistema ERP com as ferramentas aplicadas no estudo de caso e;
- Propor soluções gerenciais no desenvolvimento de outros sistemas similares.

1.4. Delimitação da pesquisa

Esta pesquisa abordou a importância da aplicação do gerenciamento de projetos no desenvolvimento de sistemas ERP para PDV (pontos de vendas) de franquias. Para isso, foram utilizadas algumas ferramentas do gerenciamento do projeto para o controle de todo o processo no desenvolvimento do produto com base no estudo de caso realizado na empresa de cosméticos, sendo esta, de grande porte com mais de 900 lojas espalhadas pelo Brasil. Vale destacar que a pesquisa foi realizada no período de dezembro de 2012 a janeiro de 2013.

Outra limitação a lembrar é que, o único módulo desenvolvido e gerenciado durante o estudo de caso foi o de controle de estoque.

A empresa analisada possui franquias no território nacional, portanto, não analisaremos a problemática do controle de estoque em franquias de outros países.

O PMI® apresenta 42 processos para gerenciar projetos, entretanto, no caso apresentado, foram analisados apenas partes desses processos.

1.5. Metodologia da Pesquisa

A metodologia do trabalho baseou-se em pesquisa exploratória e técnicas de coleta de dados.

A pesquisa exploratória proporcionou maior familiaridade do problema, com vista a torna-lo mais explícitos ou a construir hipóteses. E envolve o levantamento bibliográfico, acadêmicos, artigos que tratam do assunto e a realização de entrevista.

Posteriormente, aplicamos a metodologia de pesquisa conhecida como estudo de caso que busca apresentar o assunto estudado sob a ótica de uma empresa e suas soluções gerenciais.

A realização da coleta de dados foi utilizada a entrevista focalizada em o estudo de caso único. A entrevista focalizada baseou-se nas necessidades que do cliente, contendo o tópico sobre o tema estudado.

Também foram utilizadas neste projeto as ferramentas e as melhores práticas no gerenciamento de projeto para maior controle, qualidade e prazo.

1.6. Estrutura da pesquisa

O capítulo dois apresenta a referência bibliográfica realizada sobre os conceitos de franchising, gestão de projetos, desenvolvimento de sistemas ERP e a sua evolução, aprofundando nas ferramentas específicas para o gerenciamento de projetos com base no PMI®.

O capítulo três apresenta a metodologia adotada para a elaboração desta pesquisa, como também os procedimentos para o desenvolvimento desta pesquisa.

O capítulo quatro apresenta a empresa de perfumaria Alpha que implantou o sistema ERP desenvolvido com a aplicação das ferramentas gerenciais relevantes. E compara as ferramentas gerenciais com base no PMI® no desenvolvimento de um sistema ERP com as ferramentas aplicadas no estudo de caso.

O capítulo cinco propõe soluções gerenciais no desenvolvimento de outros sistemas similares.

2. Revisão da Literatura

2.1 Sistemas de franquias

De acordo com Ribeiro et al. (2011) a franquia, ou como é usualmente chamada, Franchising é um sistema de venda de licença na qual é obtida através de um proprietário de uma marca, denominado como franqueador. O termo franchising refere-se a todo o sistema de franquias, incluindo franqueador, franqueado, produtos e serviços transacionados e distribuídos.

Segundo Friedheim (2012) o sistema de franchising, teve sua origem em meados do século XIX, nos Estados Unidos, concretamente no ano de 1862. Nesta data a Singer & Co., fabricante de máquinas de costura, já concedia o direito de uso de sua marca e de comercialização de seus produtos para comerciantes independentes. Com o tempo, empresas como a General Motors e a Coca-Cola adotaram o sistema de franquias como uma forma de se fazer negócios e crescer, ocupando mercados. A finalidade da GM era expandir a sua rede de revendas de automóveis e a da Coca era garantir o engarrafamento e uma distribuição mais abrangente de seus produtos, utilizando terceiros no processo.

Conforme o autor estudado, para o sistema de franchising, a relação entre franqueador e franqueado é de extrema interdependência. O franqueador é quem desenvolve e promove constantemente o negócio, transformando o conhecimento gerado pela rede em ações eficazes. Já o franqueado é quem 'faz acontecer' o negócio na ponta, dedicando-se a ele e colaborando com o franqueador na busca de diferenciais competitivos.

2.2 A consagração do franchising brasileiro

Segundo ABF (2012), o mercado de franquias tem fôlego para crescer ao redor de 15% anualmente, próximos a R\$ 200 bilhões, o que transforma a

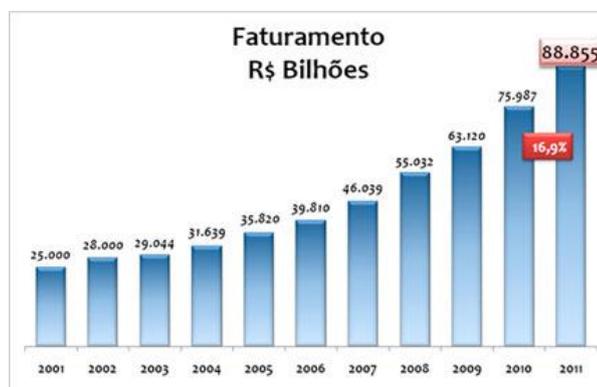
atividade em um ótimo atrativo para os empreendedores que desejarem trabalhar em conjunto com uma marca de sucesso.

De acordo com ABF (2012), o consumo doméstico está em alta e a distribuição de renda nas diversas regiões, elevação do emprego, ganhos reais de salários e o surgimento de um gigantesco mercado interno formado pelos emergentes devem manter as atividades econômicas em especial no setor de franquias, aquecidas por muitos anos.

Em resumo, com base nos autores estudados, com as práticas sustentáveis em franca expansão, o mercado brasileiro de franquias vive um momento bastante favorável. Atrai novos empreendedores, entre eles jovens que, enxergam na atividade uma alternativa para fazer carreira.

2.3 Expansão acelerada

Conforme dados obtido pela ABF (2012), surgiram novas franquias no mercado em 2011. Desse total, muitas são marcas já conhecidas do consumidor brasileiro, mas que somente no ano passado adotaram o modelo de franquias como forma de expansão. O estudo da ABF informa que o crescimento de 16,9% em 2011, com base no desempenho das 2.031 marcas de franquias atuantes no País, ficou acima do esperado devido ao bom momento da economia nacional e em função do aumento da renda da população, conforme a figura 1.



Fonte: ABF (2012).

Figura 1 – Representativa do crescimento das franquias.

Complementando a pesquisa da ABF, o aumento de renda da população também é explicado pelo crescente ingresso das mulheres no mercado de trabalho, sendo os setores que mais cresceram aqueles relacionados principalmente com o setor de alimentação, lavanderias, reparos domésticos, além de serviços de beleza, saúde e entretenimento.

2.4 A Essência do Franchising

De acordo com Ribeiro et al. (2011), a lei 8.955 de 15/12/1994, define Franchising da seguinte maneira, franquia empresarial é o sistema pelo qual um Franqueador cede ao Franqueado o direito de uso da marca ou patente, associado ao direito de distribuição exclusiva ou semiexclusiva de produtos ou serviços e, eventualmente, também o direito de uso de tecnologia de implantação e administração de negócio.

Ainda com o autor Ribeiro et al. (2011), dentro desse contexto o Franchising pode ser avaliado como uma excelente ferramenta de expansão dos negócios para as empresas que pretendem “acessar o mercado” de maneira estruturada e efetiva. Como todo negócio envolve contrato de franquias que nada mais que um documento legal que deve fazer parte da circular de oferta de franquias e que regerá toda a relação entre Franqueadora e Franqueados, determinando todos os aspectos legais e comerciais do negócio.

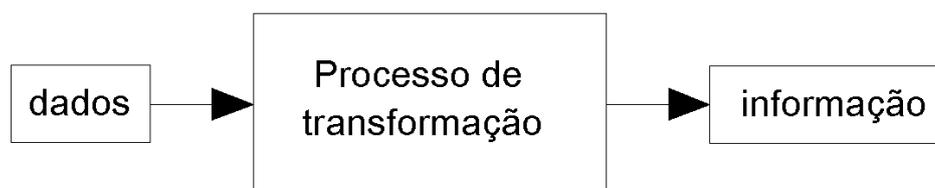
De acordo Ribeiro et al. (2011), COF – Circulo de oferta de franquias, “é um documento legal bastante abrangente e que funciona como uma espécie de brochura (caderno) na qual estão definidas diversas informações obrigatórias da Franqueadora no que se refere aos direitos e obrigações de cada parte”.

2.5 Sistema de informação

Segundo Almeida (2008), a gestão da informação tem um grande impacto com relação à competitividade do mercado e na prestação de bens e serviços, e isso tem sido notado por gerentes e executivos que canalizam seus conhecimentos no direcionamento da melhor prática de gerir a informação associando à competitividade do negócio e da organização.

“A informação, seu tratamento e uso têm uma relação direta com o funcionamento de uma organização seja qual for o tipo de produto ou serviço que envolva essa organização” (ALMEIDA, 2008).

O princípio básico da palavra informação é a de dar forma. A figura 2 apresenta uma ilustração associada a este significado.



Fonte: Aplicações com métodos multicritérios de apoio a decisão, (2003).
Figura 2 – Fluxo de informação básica.

Almeida (2008), diz que para uma visão apropriada de um processo decisório é importante para a compreensão do uso da informação na gestão de uma organização, tais sistemas geram um produto ou modelo que está associado a uma decisão.

2.6 Bancos de Dados

De acordo com Haberkorn (2008), a evolução do acesso direto levou-nos aos sistemas de banco de dados (DBMS Data Base Management System ou SGBD Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados), desde as versões mais simples, como o “Access das Microsoft”, até as versões com padrão “SQL-

Structured Query Language”, que em português significa Linguagem de Consulta Estruturada. No SQL há um conjunto de rotinas “stored procedures”, gatilhos ou “triggers” que controlam os dados e evitam a ocorrência de qualquer tipo de perda, incorreção ou duplicação de informações. A maioria das empresas que trabalha com o sistema Integrado utiliza o SQL como ferramenta padrão para a configuração do banco de dados.

Conforme o mesmo autor, as principais vantagens do SQL podem ser resumidas em:

I - Integridade Referencial: assegura a existência de registros referenciados em outras tabelas;

II - Restrições ou “Constraints”: de forma análoga, pode-se definir no próprio banco expressões que obrigatoriamente são respeitadas;

III- Controle de transação: nenhuma atualização de registros em disco é interrompida no meio do processo. Ou grava tudo ou não grava nada;

IV - Acesso multiusuário: controle que permite várias estações acessarem a um registro simultaneamente, sem que haja perda de informação;

V - Segurança dos Dados: senhas de autorização de acesso, métodos de gravação em disco, “backup” automático e “log” das atualizações são mecanismos que garantem a privacidade de acesso e evitam perdas;

VI - “Stored Procedures” e Gatilhos “trigger”: rotinas desenvolvidas pelo usuário e armazenadas no próprio banco fornecem um processo mais seguro e, via de regra, mais rápida, pois independem do programa que faz a movimentação. O gatilho difere da “Stored procedure”, pois sua execução é automática a partir de um evento (inclusão, alteração no Banco). A figura 3 mostra a infraestrutura de comunicação do banco de dados.



Fonte: ARTNET, (2012).

Figura 3 – Infraestrutura de um banco de dados via internet.

2.7 Princípios de segurança da informação.

Conforme a ABNT 27002:2005, a informação é um ativo que, como qualquer outro ativo importante, é essencial para os negócios de uma organização e conseqüentemente necessita ser adequadamente protegida.

Segundo a norma ABNT, segurança da informação é a proteção da informação de vários tipos de ameaças para garantir a continuidade do negócio, minimizar o risco, maximizar o retorno sobre os investimentos e as oportunidades de negócios, ou seja, a preservação da confidencialidade, a integridade e da disponibilidade da informação, a autenticidade e a responsabilidade.

Conforme a ABNT, a segurança da informação é obtida a partir da implementação de um conjunto de controles adequados, incluindo políticas, processos, procedimentos, estruturas organizacionais e funções de software e hardware. Estes controles precisam ser estabelecidos, implementados, monitorados, analisados criticamente e atendidos.

A política de segurança tem como objetivo prover uma orientação e apoio da direção para a segurança da informação de acordo com os requisitos do negócio e com as leis e regulamentações pertinentes. Convém que a direção estabeleça uma clara orientação da política, alinhada com os objetivos do negócio e demonstre o comprometimento com a segurança da informação por

meio da publicação e manutenção de uma política de segurança da informação para toda a organização.

Organização interna tem como objetivo gerenciar a integridade da informação. E a parte externa tem como objetivo manter a segurança dos recursos de processamento da informação e da informação da organização, que são acessados, processados, comunicados ou gerenciados por partes externas. A análise e a avaliação devem ser feitas considerando todos os riscos envolvidos para determinar as possíveis implicações na segurança e os controles necessários, onde existe uma necessidade de negócio para trabalhar com partes externas, que possa requerer acesso aos recursos de processamento da informação e à informação da organização, ou na obtenção e fornecimento de um produto e serviço de uma parte externa.

2.8 Segurança da informação na internet

Para Haberkorn (2008), umas das consequências da Internet é a preocupação cada vez maior de assegurar a privacidade dos usuários. A verdade é na troca dos acessos aos milhões de sites ao redor do mundo e envio e recebimento de e-mails, a internet é um processo bastante vulnerável e o que temos a fazer é utilizar as ferramentas de proteção (senhas, criptografia, assinatura digital, firewall, entre outros) para garantirmos o mínimo de segurança. A senha, nada mais é, do que um código definido pelo usuário ou pelo próprio sistema e que é comparada a cada vez que é feito o acesso.

Ainda de acordo com o mesmo autor, é importante entender que a senha transita pela rede criptografada, ou seja, cada dígito é trocado com base em um algoritmo de modo que, se alguém interceptá-la, não conseguirá identificá-la. Da mesma forma, ela é gravada no sistema, impedindo que alguém a descubra. Estes algoritmos são somente de ida e para alguém descobri-lo, é preciso fazê-lo por tentativa e erro, o que pode levar algum tempo. O processo da Assinatura Digital tem como objetivo comprovar que um determinado texto

não foi alterado no seu caminho e que foi enviado pelo proprietário ou conhecedor da chave privada de determinado usuário. Ao terminar de editar o texto, é calculada a assinatura, uma “string” suficientemente longa que se torna impossível obter aleatoriamente. O cálculo é feito através de um algoritmo com base nos valores de cada dígito do texto, mais o conteúdo da chave privada.

Com base na obra do mesmo autor, o constante crescimento da população na era digital tem aumentado muito a preocupação com a segurança digital, havendo, atualmente, diversos tipos e graus de segurança. A senha e firewall são os métodos de segurança mais comuns, ainda que existam vários outros, os quais, infelizmente não serão abordados neste trabalho.

2.9 Planejamento e controle da produção

Segundo Arnold (1999), o planejamento e controle da produção são responsáveis pelo planejamento e controle do fluxo de materiais através do processo de produção. As principais atividades desempenhadas são:

1. Planejamento da produção: deve ser capaz de atender à demanda do mercado. Encontrar a maneira mais produtiva de se fazer isso é responsabilidade do planejamento da produção. Isso envolve:

- a. Previsão
- b. Plano-mestre
- c. Planejamento de necessidade de material
- d. Planejamento de capacidade

2. Implementação e controle: responsáveis por colocar em ação e alcançar os planos realizados pelo planejamento da produção. Para que a implementação seja bem sucedida, o controle da atividade é essencial.

3. Administração do estoque: estoques são materiais e suprimentos disponíveis tanto para venda quanto para o processo produtivo.

Em resumo, o planejamento da produção, a implementação, o controle e a administração do estoque são atividades conjuntas.

2.10 Sistema de Planejamento e controle da produção

Segundo Arnold (1999), há cinco níveis principais no sistema de planejamento e controle de produção (PCP).

- Plano estratégico de negócio.
- Plano de produção (plano de vendas e operações)
- Master production Schedule
- Material requirement plan
- Controle de atividade de compras e de produção

Sendo que cada nível varia quanto ao propósito, período de tempo e nível de detalhamento, à medida que se vai do planejamento estratégico para o controle da atividade produtiva, os objetivos modificam-se de direcionamento gerais para o planejamento detalhado e específico.

2.11 Planejamento de Operações e de Vendas (POV)

Para Arnold (1999), plano estratégico de negócio integra os planos de todos os departamentos na organização e é normalmente atualizado a cada ano. Entretanto, esses planos deveriam ser atualizados à medida que o tempo avança, de modo que as últimas previsões e condições econômicas e de mercado passassem a ser consideradas. O planejamento de operações e de vendas é um processo de revisão contínua do plano estratégico de negócio e dos planos de coordenação das várias áreas.

“Enquanto o plano estratégico de negócio é atualizado anualmente, o planejamento de operações e de vendas constitui um processo dinâmico em que os planos da empresa são atualizados em uma base regular, geralmente ao menos uma vez por mês. O processo inicia nas áreas de marketing e vendas, que comparam a demanda real com o plano de vendas, avaliam potenciais de mercado e preveem a demanda futura”. (ARNOLD, 1999, p.41).

Para Arnold (1999), o planejamento traz vários benefícios:

- Fornece um meio de atualizar o plano estratégico de negocio à medida que as condições se modificam.
- Fornecem meios de administrar mudanças o POV força a administração a analisar a economia ao menos mensalmente e coloca-a em uma posição mais favorável em relação a mudanças de planos.
- O planejamento assegura que os planos das diversas áreas sejam realísticos, coordenados e apoiem o plano de negócios.
- Permite melhor planejamento da produção, do estoque e de registro de encomendas.

2.12 MRP – Material Requirements Planning

Segundo Arnold (1999), é o sistema utilizado para se evitar as peças ausentes. Estabelece um agendamento (plano de prioridades) que mostra os componentes exigidos em cada nível de montagem e com base nos lead time.

A opinião de Vollmann, Berry e Whybark (2005), o MRP (Planejamento das Necessidades de Materiais) frequentemente é a plataforma para as aplicações de ERP e é fundamental para qualquer sistema de PCP envolvendo o gerenciamento de uma situação complicada de peças. A maioria das firmas de produção tem esse tipo de complexidade e os sistemas baseados em MRP continuam a ser largamente aplicado.

Em resumo, o MRP é um sistema muito utilizado em controle de produção, otimizando a gestão de materiais e minimizando o custo, sendo uma da aplicação para a ERP.

2.12.1 Lead time

Segundo Arnold (1999), é o período de tempo necessário para se desempenhar processos. Na fabricação, inclui os tempos para preparação do

pedido, filas de espera, processamento, movimentação, recebimento e inspeção e quaisquer atrasos esperados.

2.12.2 MPS – Material Requirements Plan

Para Arnold (1999), MPS (planejamento mestre da produção) é um elo vital no sistema de planejamento da produção, pois:

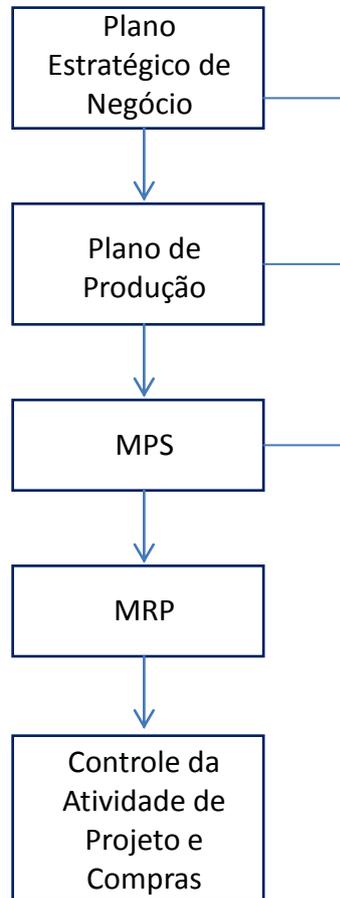
- Forma o elo entre o planejamento da produção e o que torna a produção real.
- Forma a base para o cálculo da capacidade e dos recursos necessários.
- O MPS orienta o MRP, como uma programação de itens a ser formulada. O MPS e as listas de materiais determinam que componentes sejam necessários desde a produção até a compra.
- Mantém válidas as prioridades.

Alguns autores referem ao MPS como uma atividade importante na chamada gestão de pedidos, que através de uma verificação automática da capacidade durante o processo de entrada de pedido e da disponibilidade de materiais, possibilita saber se a empresa é capaz ou não de cumprir o prazo estipulado.

2.12.3 Horizonte de planejamento

Na opinião de Arnold (1999), o horizonte de planejamento é o período de tempo para o qual os planos são feitos. Deve cobrir um período pelo menos igual ao tempo exigido para realizar o plano. É geralmente mais longo por varias razões. Quanto mais longo o horizonte, maior a “visibilidade” e melhor a habilidade da administração para evitar futuros problemas ou em tirar vantagem de circunstâncias especiais. A figura 4 mostra a hierarquia de

planejamento, sendo os primeiros quatro níveis são de planejamento, o restante de implementação.



Fonte: ARNOLD, (1999).

Figura 4 – Sistema de planejamento e controle de produção.

2.13 MRP II - Manufacturing Resource Planning

Para Arnold (1999), o sistema MRP II, com o significado em português de “Planejamento dos recursos de manufatura”, devido à grande quantidade de dados, o sistema de planejamento e controle de produção utiliza os computadores para realizar todos os cálculos das quantidades e dos momentos em que são necessários os recursos de manufatura (materiais, pessoas, equipamentos, etc.), para que se cumpram os programas de entrega de produtos com um mínimo de formação de estoques.

Segundo Haberkorn (2008), o MRP II é considerado mais apropriado para as atividades que envolvam níveis mais altos de controle, tais como: planejamento agregado da produção, planejamento de insumos e feito a partir de uma variedade de funções que se interligam entre si, planejamento de negócio, planejamento de produção, tabelas de tempos de produção, planejamento de material e requisições, planejamento de capacidades e o funcionamento do sistema para capacidades e prioridades.

Ainda de acordo com Haberkorn (2008), o planejamento de produção constitui o primeiro passo em um sistema de planejamento e controle de produção. O horizonte de planejamento mínimo depende dos lead times relativos à compra de material até a feitura do produto. O nível de detalhe não é muito alto. Normalmente, o plano é feito para famílias de produtos com base em semelhanças no processo de fabricação ou em alguma unidade comum. A figura 5 mostra a integração do sistema.



Fonte: VARGAS, (2009).

Figura 5 – O MRP e MRPII são parte de um sistema integrado ERP.

2.14 Sistema ERP

Segundo Haberkorn (2008), o sistema ERP tem como objetivo automatizar os procedimentos de uma empresa, englobando aspectos de planejamento, execução e controle no âmbito econômicos e financeiros, essas características se devem ao fato de que o sistema permite a realização das tarefas de formas simples e eficientes, utilizando técnicas conhecidas e fáceis que permitem mobilidade dentro das empresas.

Ainda de acordo com Haberkorn (2008), o sistema de gerenciamento possui uma base de dados única que interage com todos os módulos do sistema, o que faz com que a maioria das informações seja descentralizada, e, portanto disponibilizada aos outros usuários do sistema. Tudo isso impacta nas futuras decisões que um gestor pode tomar, tornando-se uma excelente ferramenta de planejamento.

Dentro do sistema são interligados os módulos contábeis, financeiro, fábrica, faturamento e recursos humanos. A integração inibe a redundância dos “inputs” de dados no sistema. Por fim, este compartilhamento de informações se torna a chave para o sucesso. A figura 6 mostra a estrutura ERP.



Fonte: OBERS, (2012).

Figura 6 – Estrutura do ERP.

2.15 Conceitos de gestão de projetos

Antes de iniciar os assuntos de gerenciamento de projetos é preciso compreender o conceito de projeto.

2.15.1 Projeto

Segundo Dinsmore et al. (2004), o projeto é um empreendimento único, com início e fim determinados, que utiliza recursos e é conduzido por pessoas, visando atingir objetivos predefinidos.

E segundo o PMI® (2008), projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. Sua natureza temporária indica um início e um término definidos.

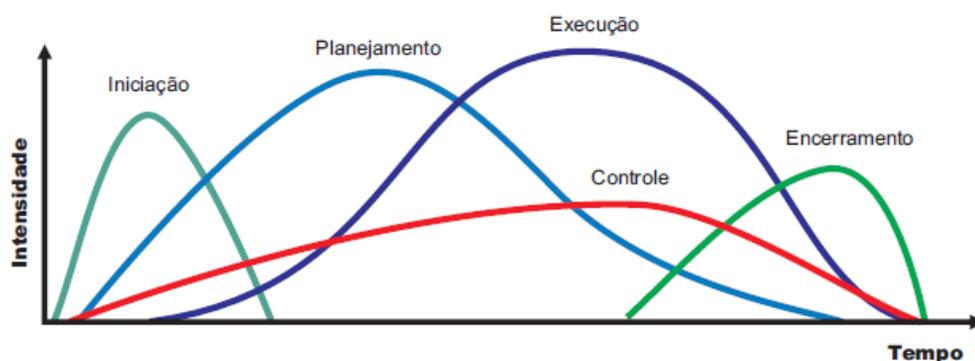
2.15.2 Ciclo de vida do projeto

Para Dinsmore et al (2004), o ciclo de vida do projeto consiste no conjunto das diversas fases de um projeto. Estas fases são determinadas pelas características específicas e necessidades de cada projeto, ou seja, descrevem o que se precisa fazer no projeto.

2.15.3 Ciclo de vida do gerenciamento do projeto

Segundo Dinsmore et al. (2004), descreve o conjunto de processos que devem ser seguidos para que o projeto seja bem gerenciado. O processos podem ser classificados em 5 grupos: Iniciação, Planejamento, Execução, Controle e Encerramento.

Como mostrado na figura 7, os processos não seguem um sequência linear, eles se sobrepõem conforme o andamento do projeto.



Fonte: Gerenciamento de Projeto (Dinsmore: 2004).

Figura 7 – Classificação do gerenciamento de projeto.

2.15.4 Gerente de projeto

De acordo com Dinsmore (2004), o gerente de projeto é a pessoa responsável pelo gerenciamento do projeto e, conseqüentemente pelo seu sucesso. O gerente deve ter competência reconhecida pelos demais interessados no projeto, requer flexibilidade, bom senso, liderança forte, habilidade de negociação, além de um conjunto sólido de práticas de gerenciamento de projeto.

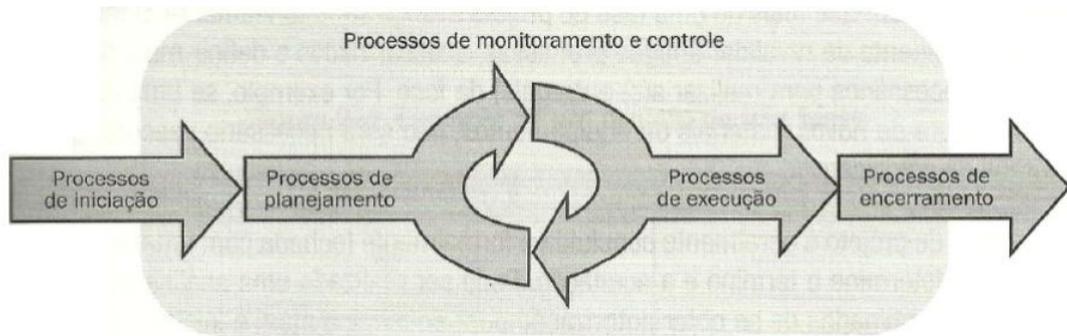
Para Dinsmore (2004), o gerente tem a responsabilidade de planejar, controlar a execução de projeto em diversas situações, suprimindo as necessidades e mantendo o foco na meta do projeto.

2.16.5 Culturas e estilos organizacionais

De acordo com o PMI® (2008), a cultura e estilos são normalmente conhecidos como “normas culturais”. As “normas” incluem um conhecimento comum com relação a como abordar a execução do trabalho, quais os meios são considerados aceitáveis para tal e quem tem influência na facilitação do trabalho.

2.16 Gerenciamento de projeto

De acordo com o PMI® (2008), o gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades de projeto a fim de cumprir seus requisitos. O gerenciamento de projetos é realizado através da aplicação e integração dos 42 processos agrupados logicamente abrangendo os cinco grupos de processos que são: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento, conforme a figura 8:



Fonte: PMBOK, (2008).

Figura 8: Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos.

Pode-se dizer que a principal característica para identificar o início, meio e fim de um projeto é o entendimento dos objetivos específicos no escopo do projeto. O término é alcançado quando os objetivos tiverem sido atingidos ou quando o mesmo não for mais necessário. Os grupos de processo são ligados pelos resultados que produzem, o resultado de um processo é à entrada de outro. Os cinco grupos de processos possuem conjuntos de ações que levam o projeto adiante, em direção à sua conclusão.

2.17 Grupos de processos de gerenciamento de projetos

De acordo com o PMI® (2008), há cinco grupos de processos de gerenciamento de projetos necessários em qualquer projeto. Esses grupos têm dependências claras e em geral são executados nas mesmas sequências em qualquer projeto, conforme apresentado na tabela 1, reflete o mapeamento dos 42 processos nos cinco grupos de gerenciamento de projetos e nas nove áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos. Os processos são mostrados no grupo em que a maior parte das atividades ocorre.

Tabela 1: Os cinco grupos de processos do gerenciamento de projeto.

Processos de área de Conhecimento	Grupos de processos de gerenciamento de projetos				
	Iniciação	Planejamento	Execução	Monitoramento e Controle	Encerramento
Integração	4.1 - Desenvolver o termo de abertura do projeto	4.2 - Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	4.3 - Orientar e gerenciar a execução do projeto	4.4 - Monitorar e controlar o trabalho do projeto 4.5 - Realizar o controle integrado de mudanças	4.6 - Encerrar o projeto ou fase
Escopo		5.1 - Coletar Requisitos 5.2 - Definir o escopo 5.3 - Criar EAP		5.4 - Verificar o escopo 5.5 - Controlar o escopo	
Tempo		6.1 - Definir as atividades 6.2 - Sequenciar as atividades 6.3 - Estimar os recursos da atividade 6.4 - Estimar a duração das atividades 6.5 - Desenvolver o cronograma		6.6 - Controlar o cronograma	
Custos		7.1 - Estimar os custos 7.2 - Determinar o orçamento		7.3 - Controlar os custos	
Qualidade		8.1 - Planejar a qualidade	8.2 - Realizar a garantia da qualidade	8.3 - Realizar o controle da qualidade	
Recursos Humanos		9.1 - Desenvolver o Plano de recursos humanos	9.2 - Mobilizar a equipe do projeto 9.3 - Desenvolver a equipe do projeto 9.4 - Gerenciar a equipe do projeto		
Comunicações	10.1 - Identificar as partes interessadas	10.2 - Planejar as comunicações	10.3 - Distribuir as informações 10.4 - Gerenciar expectativas das partes interessadas	10.5 - Reportar o desempenho	
Riscos		11.1 - Planejar o gerenciamento de riscos 11.2 - Identificar os riscos 11.3 - Realizar a análise qualitativa de riscos 11.4 - Realizar a análise quantitativa de riscos		11.6 - Monitorar e controle de riscos	
Aquisições		12.1 - Planejar aquisições	12.2 - Conduzir aquisições	12.3 - Administrar as aquisições	12.4 - Encerrar as aquisições

Fonte: PMI ® (2008).

Os processos constituintes podem ter interações dentro de um grupo e entre os grupos de processos. A natureza dessas interações varia de um projeto para outro e elas podem ou não ser executadas em uma ordem específica.

Neste caso, a tabela 2, indica os processos que foram executados neste trabalho de pesquisa.

Tabela 2: Os processos que foram executados nesta pesquisa.

Processos de área de Conhecimento	Grupos de processos de gerenciamento de projetos				
	Iniciação	Planejamento	Execução	Monitoramento e Controle	Encerramento
Integração	4.1 - Desenvolver o termo de abertura do projeto	4.2 - Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	4.3 - Orientar e gerenciar a execução do projeto	4.4 - Monitorar e controlar o trabalho do projeto 4.5 - Realizar o controle integrado de mudanças	4.6 - Encerrar o projeto ou fase
Escopo		5.1 - Coletar Requisitos 5.2 - Definir o escopo 5.3 - Criar EAP		5.4 - Verificar o escopo 5.5 - Controlar o escopo	
Tempo		6.1 - Definir as atividades 6.2 - Sequenciar as atividades 6.3 - Estimar os recursos da atividade 6.4 - Estimar a duração das atividades 6.5 - Desenvolver o cronograma		6.6 - Controlar o cronograma	
Custos					
Qualidade		8.1 - Planejar a qualidade	8.2 - Realizar a garantia da qualidade	8.3 - Realizar o controle da qualidade	
Recursos Humanos			9.2 - Mobilizar a equipe do projeto 9.3 - Desenvolver a equipe do projeto 9.4 - Gerenciar a equipe do projeto		
Comunicações			10.3 - Distribuir as informações 10.4 - Gerenciar expectativas das partes interessadas		
Riscos					
Aquisições					

Fonte: O autor, com base no PMI © (2008).

2.17.1 Grupo de Iniciação:

De acordo PMI® (2008), o grupo de processo de iniciação consiste nos processos realizados para definir um novo projeto ou uma nova fase de um projeto existente.

2.17.2 Desenvolver o termo de abertura do projeto

De acordo PMI® (2008), é o processo de desenvolvimento de um documento que formalmente autoriza um projeto ou uma fase e a documentação de requisitos iniciais que satisfaçam as necessidades e expectativas das partes interessadas.

2.17.3 Grupo de processos de planejamento

Segundo o PMI® (2008), consiste nos processos realizados para estabelecer o escopo total do esforço, definir e refinar os objetivos e desenvolver o curso de ação necessário para alcançar esses objetivos.

De acordo com a PMI® (2008), o plano de gerenciamento e os documentos do projeto desenvolvidos como saídas do grupo de processos de planejamento explorarão todos os aspectos de escopo, tempo, custos, qualidade, comunicação, risco e aquisição. As atualizações resultantes de mudanças aprovadas durante o projeto podem ter um impacto significativo sobre partes do plano de gerenciamento e dos documentos do projeto.

2.17.4 Planejar Qualidade

De acordo com o PMI® (2008), planejar a qualidade é o processo de identificação dos requisitos e/ou padrões de qualidade do projeto e do produto, além da documentação de como o projeto atingirá a conformidade.

2.17.5 Desenvolver o Plano de Recursos Humanos

Conforme Jenny (2012), é o processo de identificar e documentar papéis de responsabilidade, habilidades necessárias e relações históricas do projeto.

O planejamento é usado para determinar e identificar recursos humanos com as habilidades necessárias para o êxito do projeto.

2.18 Gerenciamento do escopo do projeto

De acordo com o PMI® (2008), o gerenciamento do escopo é representado pelos processos necessários para assegurar que o projeto contemple todo trabalho, e não apenas o trabalho necessário e para que a missão do projeto seja atingida. O resumo dos processos de gerenciamento do escopo do projeto inclui:

I - Coletar os requisitos – o processo de definição e documentação das necessidades das partes interessadas para alcançar os objetivos do projeto,

II - Definir o escopo – o processo de desenvolvimento de uma descrição detalhada do projeto e do produto,

III - Criar a estrutura analítica de projeto - o processo de subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis,

IV - Verificar o escopo - o processo de formalização da aceitação das entregas terminadas do projeto,

V - Controlar o escopo – o processo de monitoramento do progresso do escopo do projeto e escopo do produto e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base do escopo.

2.19 Planejamento do Escopo

De acordo com a Sotille (2007), parte do grupo de processos de planejamento que descreve a criação de um plano de gerenciamento do escopo do projeto que documenta como esse escopo será definido, verificado e controlado e como a estrutura analítica do projeto (EAP) será criada e definida.

Em resumo, o processo elabora e documenta progressivamente como será a produção do produto do projeto. O planejamento do escopo começa com as entradas iniciais da descrição do produto, project charter, e a definição inicial das restrições e premissas. A descrição do produto incorpora requisitos do produto que refletem as necessidades dos clientes. A declaração de escopo diz o que está dentro e o que está fora do projeto. É importante que a declaração de escopo seja bem definida. Quando a declaração de escopo estiver pronta, a equipe do projeto, o patrocinador do projeto e o gerente de projetos não deverão mudar o escopo a menos que haja um motivo muito forte que justifique essa mudança, que geralmente implica impactos no custo e no prazo do projeto.

3. Método de Pesquisa: Estudos de Caso

O propósito da metodologia é descrever os procedimentos adotados, a fim de atingir o objetivo do estudo. Para a realização deste trabalho foram realizadas pesquisas exploratórias que proporcionam maior familiaridade do problema, com vistas a torna-lo mais explícito ou a construir hipóteses.

Para Bastos (2009), a pesquisa exploratória busca ampliar o número de informações sobre determinado ponto que se quer investigar. A pesquisa pode ser basicamente o levantamento bibliográfico e a realização de entrevistas com pessoas, trazendo novos dados que podem ampliar nossa percepção sobre o assunto em pauta.

Segundo Hair Junior et al (2003), a pesquisa exploratória assumi várias formas, uma completa revisão da literatura, arquivos da empresas, comércios e acadêmicos e em outra fontes onde a pesquisa é relatada. Como dispositivos de busca eletrônica como o Google ou Lexis-Nexis simplificaram o processo de busca utilizando termos chave relacionados com a questão da pesquisa.

Já o método da hipotético-dedutiva é quando os conhecimentos disponíveis sobre um determinado assunto são insuficientes para a explicação de um fenômeno. Para tentar explicar são formuladas conjeturas ou hipóteses. Das hipóteses deduzem-se consequências que deverão ser testadas ou falseadas. E para descrever a complexidade de determinado problemas e a interação de certas variáveis, foi utilizado o método da pesquisa qualitativa que compreender e classificar os processos dinâmicos vividos por grupos sociais e possibilitar o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos, também pode-se levar em conta a cultura de cada empresa, pois nela também pode influenciar na forma como o projeto é conduzido na organização e na decisões.

“ As culturas e os estilos podem ter uma forte influência na capacidade de um projeto de atingir seus objetivos. Culturas e estilos são normalmente conhecidos como ‘normas culturais’” (PMI, 2008, p.27).

Num primeiro momento do projeto, elaborou-se uma revisão bibliográfica, depois o levantamento dos dados para auxiliar na estruturação da pesquisa, cujo objetivo é a coleta de dados primários sobre os sistemas, contemplando também dados comportamentais e preferenciais. A pesquisa tem caráter qualitativo, e aspecto exploratório. E das necessidades do cliente (franqueador) e também o levantamento por meio de um questionário estruturado (APÊNDICE 1), enviado eletronicamente, associado a um posterior acompanhamento por telefone.

A análise do estudo de caso foi baseada em uma empresa do ramo de perfumaria e verificada que atualmente a maioria dos franqueados não possui um sistema de controle de estoque, financeiros, entre outros, que seja de total confiança. Com base nestes fatos e em outros foi desenvolvidos um sistema ERP, para isso foi utilizado as atuais ferramentas gerenciais com base no PMI®. Aplicando todos os conhecimentos, habilidades e as ferramentas e técnicas para atividades do projeto e no seu controle, qualidade e prazo.

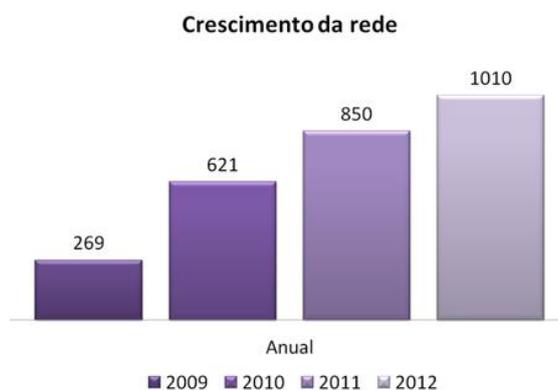
4. Estudo de Caso

4.1 Apresentação da empresa de perfumaria Alpha

O trabalho de pesquisa terá como estudo de caso uma empresa de perfumaria brasileira criada em meados de 1976 e que hoje já possui mais de 900 lojas franqueadas em todo Brasil. Por motivo de sigilo, referir-nos-emos à empresa através do nome fictício “Alpha”.

Alpha é uma empresa de cosméticos destinados a atender às necessidades de homens, mulheres e crianças. Ao longo do tempo, uma história de sucesso foi construída e serviu para fortalecer o nome da marca no mercado com sua qualidade e preocupação de atender o cliente com sua inovação.

A Alpha é a segunda maior rede de franquias de cosméticos do Brasil. Em 2010, a Alpha realizou a maior expansão em franquias no Brasil com mais de 300 novas lojas. E possui grande expressividade de atuação em todas as regiões do Brasil, tendo lançado mais de 100 novos itens em 2011. E devido ao crescimento da rede, surgiu a preocupação de adotar um sistema capaz de realizar uma integração das redes, permitindo melhor controle das mesmas, assim como maior controle de estoque. O crescimento da rede pode ser observado no gráfico 1.



Fonte: O autor (2013).

Gráfico 1: Crescimento da rede.

4.2 Detalhamento do processo

Sabe-se que o sucesso da implantação de um sistema ERP depende das pessoas envolvidas, que tenham o conhecimento aprofundado do negócio e da tecnologia da informação para o franqueador e para o franqueado. E para que o projeto consiga terminar dentro do prazo deverá haver o comprometimento de ambos.

A maioria das empresas costuma tratar a implementação do ERP como outro projeto de software qualquer, mas uma vez que o sistema é instalado, torna-se um recurso valioso devido à sua capacidade de integrar os outros departamentos.

4.3 Processos de sistema gerenciais

O sistema de processos gerenciais tem a função de fornecer aos gestores informações pertinente ao controle, organização e planejamento dos fluxos de serviços para tomadas de decisões. Algumas franquias da empresa Alpha não utilizam um sistema de informação padrão, o controle é realizado por caderno de anotação, planilha eletrônica e em alguns casos a loja possui um sistema de controle, porém o sistema funciona localmente.

Empregar o sistema ERP proporcionará ao franqueado uma agilidade maior, de forma que as informações consideradas como primordiais estarão à disposição em um tempo reduzido, eliminando várias etapas do processo com índice de confiabilidade maior.

O desenvolvimento do novo sistema será baseado nas melhores práticas do gerenciamento de projeto baseados no PMI®, que integrará o sistema ERP com o sistema de gestão de estoque em uma única ferramenta que permitirá o controle e a manutenção de maneira remota.

4.4 O módulo de controle de estoque

É um módulo de suma importância para o franqueado, pois controla o estoque e o fluxo de materiais dentro e fora da validade, evitando, assim, perda de material. É uma ferramenta que promove importantes ganhos com eficiência na redução de custo. Mas apesar de sua complexidade, a gestão de estoque visa encontrar melhorias na questão dos custos e disponibilidade dos produtos, aspectos estes, que têm impacto direto na rentabilidade das empresas.

Para o franqueado, a função do estoque deve estar bem clara e definida. Os estoques de produtos acabados, matéria-prima e material em processo não podem ser tratados independentemente. Visto que o objetivo básico dos estoques é separar o suprimento da demanda, serve de intermédio entre a oferta e demanda.

A função do controle de estoque é minimizar o capital investido em relação às vendas não realizadas, ajudando no controle de estoque e também a replanejar o material armazenado na empresa. É também importante o controle de desvios, desperdícios, apuração de valores e apuração do investimento.

4.5 Gerenciamento de estoques

Como já comentado, o controle de estoque realizado anteriormente pode ser considerado como ultrapassado, pois não havia um controle rígido sobre todas as movimentações de entrada e saída de produtos das franquias. Cabe salientarmos que, nos grandes centros comerciais das principais cidades do país, os sistemas já eram integrados nas lojas, embora as franquias afetadas se encontrassem em zonas comerciais mais afastadas.

Na figura 9, é possível observar alguns exemplos de controle de estoque encontrados nas franquias.

Estoque dos Produtos		
Código	Produto	Qtd.
46990	1920 DEO COL 100ML AC	100
63134	1920 LOCAO HID DES 180ML AC	99
57649	1920 OLEO PERF DES CORP 120ML AC	100
68071	1920 PRESTIGE DEO COL 100ML AC	100
85855	1920 Prestige Necessaire Ac	100
86754	1920 PRESTIGE NECESSAIRE AC - KIT	100
67938	1920 PRESTIGE OLEO PERF DES CORP 120ML AC	100
59390	1920 SAB LIQ CORP 120ML AC	100
49034	ABSINTO DEO COL 100ML AC	100
86010	ABSINTO DES COL 100ML - KIT	100
57762	ABSINTO DES SPRAY 95ML AC	100
57487	ABSINTO ELIXIR DEO COL 100ML AC	100
86460	ABSINTO ELIXIR DES COL 100ML - KIT	100
86479	ABSINTO ELIXIR FLAN HID DES CORP 150G - KIT	100
61921	ABSINTO ELIXIR FLAN HID DES CORP 150G AC	100
62162	ABSINTO ELIXIR OLEO DES CORP 120ML AC	100
70408	ABSINTO FOR MAN DEO COLONIA 90ML AC	100
85901	Absinto For Man Necessaire Ac	100
87386	ABSINTO FOR MAN NECESSAIRE AC - KIT	100
86029	ABSINTO LOC ILUM HID DES PERF 180ML - KIT	100
65617	ABSINTO LOÇÃO HID ILUMINADORA DES CORP 180ML AC	100

Fonte: O autor (2013).

Figura 9 – Demonstração de planilha de controle de estoques.

Desta maneira não era possível que o franqueado tivesse agilidade na obtenção de informações, muitas vezes gerando repetições de trabalho desnecessárias e obrigando que algumas consultas fossem refeitas, de tal forma que demandava-se muito tempo para se obter uma simples informação.

Além das planilhas de controle de estoque, havia franquias que utilizavam anotações manuais para o controle conforme a figura 10. Embora não se conteste a possível funcionalidade desse tipo de controle, as informações careciam de garantia de autenticidade e confiabilidade quanto ao teor de seu conteúdo.

ESTOQUE	
PRODUTO (Feminino)	QUANTIDADE
Condicionador Ota Verde - 240ml	30
Shampoo Ota Verde - 240 ml	26
Shampoo Ota em 1 Forest - 240 ml	31
Condicionador Erva Doce - 240 ml	24
Microesfoliante Facial Biocomplex - 60 g	28
Tônico Facial Biocomplex - 150 ml	16
Loção Hidratante Facial Biocomplex - 50ml	25
Oleo Hidratante Des Corp. Caribe Jamaica -	18
Oleo Desidratante Corporal Macadâmia e Amêndoas.	06
Oleo Hidratante Des Corp. Água de Coco e Verbena	08
Oleo Hidratante Corporal Betaninas -	12
Oleo Hidratante Des Corp. Romã e Hibisco 140ml	14
Creme pl os mãos e unhas Erva Doce - 60g	40
Creme hidratante pl os pés Erva Doce - 75g	15
Creme Hidratante e Desidratante pl os Pés Biocomplex -	09
Creme Hidratante e Desidratante pl os Pés Biocomplex -	50

Fonte: O autor (2013).

Figura 10 – Demonstração de anotações manuais para o controle de estoques.

Em algumas cidades, o próprio franqueador relatou que utilizava-se o sistema dedicado para a loja, porém não se comunicava com a central. Somente nos grandes centros urbanos que havia o sistema que integrava à matriz, porém com um custo muito elevado, a exemplo da figura 11.



Fonte: O autor (2013).

Figura 11 – Demonstração do sistema de controle de estoques.

4.6 Detalhamento das etapas de implantação do sistema

4.6.1 Coletar Requisitos

Elaborou-se um projeto para o desenvolvimento de um sistema ERP com ênfase na gestão do estoque e que serviu para integrar todos os departamentos da loja. Este projeto teve que ser feito no prazo de 70 dias.

4.6.2 Requisitos para o produto

O sistema ERP, foi integrado com todos os dados e catálogos da rede. Para evitar o retrabalho das franquias, além disso, o novo sistema gera

relatórios atualizados de todos os departamentos. A documentação corresponde aos processos elaborados pela equipe de projeto juntamente com a equipe de desenvolvimento. O sistema tem boa aparência, é de fácil manuseio e auto intuitivo. Possui abas para cada departamento com diversas opções e ferramentas, além dos indicadores.

4.6.3 Requisitos do projeto

Foi elaborado um projeto de implantação do sistema ERP com o aplicativo personalizado para o cliente, após a implantação cada franquia recebeu um treinamento para o PDV (funcionário) e Painel executivo (Gerente e proprietários). Também foi disponibilizado todo material online que inclui desde o pdf e vídeo aula.

O sistema contempla os seguintes itens, solicitados:

- Gestão do Estoque
- Indicadores

4.6.4 Escopo do projeto

O projeto de desenvolvimento do aplicativo foi composto por duas etapas:

I - A etapa de desenvolvimento: Foi constituído pelos processos de configuração dos aplicativos para as necessidades do cliente e seu perfil;

II - Etapa de homologação: Foi realizados vários testes em laboratório e preparação dos documentos para a validação.

4.6.5 Premissas

Foi importante definir e registrar os dados, pois ao longo do projeto, foi consultado essas especificações.

O tempo de serviços contratado foi de segunda a sexta das 08h00 às 18h00. A equipe de desenvolvimento foi constituída de quatro desenvolvedores e foram liberados 3 (três) licenças do sistema durante a fase de homologação.

A contratação do servidor de hospedagem foi de inteira responsabilidade do cliente e todas as licenças do sistema operacional (Windows e outros programas) entre outros foram de inteira responsabilidade do cliente conforme acordado.

4.6.6 Restrições

O prazo de encerramento do projeto foi de 70 dias.

O cliente esta ciente de que todos os requisitos (APÊNDICE 2) tinham que ser cumpridos dentre elas a lacração da impressora fiscal, configuração computador, licença do sistema operacional (Windows) e periférico sendo de inteira responsabilidade do cliente para a data combinada para a implantação.

Todos os clientes tiveram direito a somente um re-agendamento referente ao treinamento.

4.6.7 Critérios de aceite

- A comunicação com o aplicativo Online;
- Boa aparência;
- Fácil navegação;
- Opção navegar Off-line;
- Modulo do Controle de Estoque;

4.6.8 Estrutura analítica do projeto

A criação da estrutura analítica foi de grande ajuda para organizar o planejamento do projeto, assim como a decomposição de cada etapa foi útil para orientar a entrega do trabalho, conforme indicado na tabela 3.

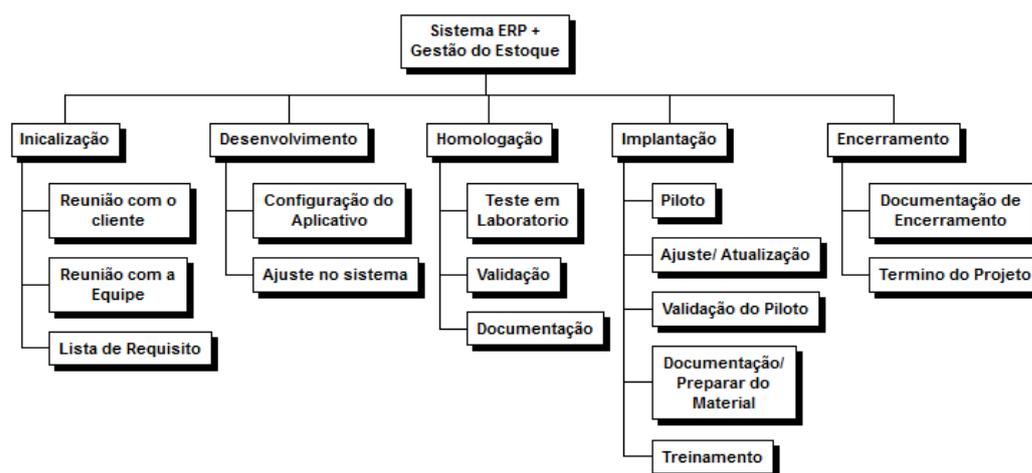
Tabela 3: Criação da Estrutura Analítica do Projeto (EAP/WBS).

Projeto de instalação do sistema ERP e do Modulo Gestão do Estoque	
1.0	Inicialização
1.1	Reunião com o cliente
1.2	Reunião com a Equipe
1.3	Lista de Requisito
2.0	Desenvolvimento do sistema
2.1	Configuração do Aplicativo
2.2	Ajuste no sistema
3.0	Homologação
3.1	Teste em Laboratório
3.2	Validação
3.3	Documentação
4.0	Implantação
4.1	Piloto
4.2	Ajuste/ Atualização
4.3	Validação do Piloto
4.4	Documentação/ Preparar do Material
4.5	Treinamento
5.0	Encerramento
5.1	Documentação de Encerramento
5.2	Termino do Projeto

Fonte: O autor (2013).

4.6.9 Organograma da EAP

A importância do organograma da EAP consiste na possibilidade de visualizar, num formato mais simples, a importância de cada fase e também visualizar as próximas etapas. Também indica uma estrutura hierárquica, conforme mostrado no organograma 1.



Fonte: O autor (2013).

Organograma 1: Estrutura hierárquica.

4.6.10 Planejamento de prazo

O planejamento de prazo identifica e auxilia o acompanhamento das atividades de implantação de cada etapa, conforme mostrado na tabela 4.

É possível observar que nas atividades 1.0 a 1.1, houve um dia de diferença devido à indisponibilidade do cliente. Na etapa 1.3, observa-se que quatro dias foram necessários para executar a lista de requisitos e as coletas. E na atividade 4.5, o consultor e o instrutor ficaram os quatro dias realizando o treinamento para o franqueador de todas as ferramentas desenvolvidas, além de, também, ministrar treinamentos para as franquias que iniciaram o projeto de implantação nas lojas.

Tabela 4: Prazo para execução das atividades.

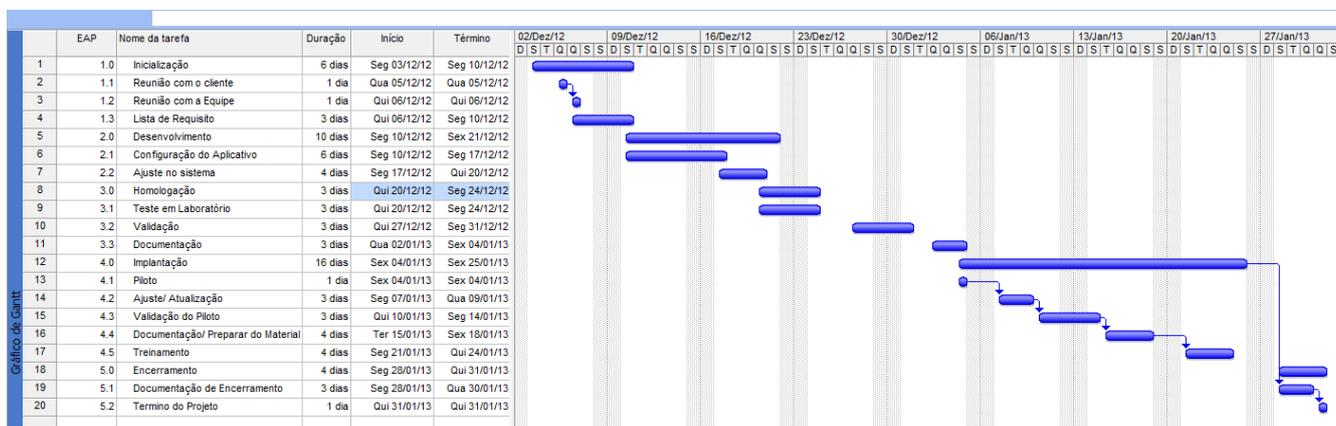
Sistema ERP + Gestão do Estoque			
Cód. Atividade	Atividade	Dt Início Previsto	Dt Fim Previsto
1.0	Inicialização	03/12/2012	10/12/2012
1.1	Reunião com o cliente	05/12/2012	05/12/2012
1.2	Reunião com a Equipe	06/12/2012	06/12/2012
1.3	Lista de Requisito	06/12/2012	10/12/2012
2.0	Desenvolvimento	10/12/2012	20/12/2012
2.1	Configuração do Aplicativo	10/12/2012	17/12/2012
2.2	Ajuste no sistema	17/12/2012	20/12/2012
3.0	Homologação	20/12/2012	04/01/2013

3.1	Teste em Laboratório	20/12/2012	24/12/2012
3.2	Validação	27/12/2012	31/12/2012
3.3	Documentação	02/01/2013	04/01/2013
4.0	Implantação	04/01/2013	24/01/2013
4.1	Piloto	04/01/2013	04/01/2013
4.2	Ajuste/ Atualização	07/01/2013	09/01/2013
4.3	Validação do Piloto	10/01/2013	14/01/2013
Documentação/ Preparar do			
4.4	Material	15/01/2013	18/01/2013
4.5	Treinamento	21/01/2013	24/01/2013
5.0	Encerramento	28/01/2013	31/01/2013
5.1	Documentação de Encerramento	28/01/2013	30/01/2013
5.2	Termino do Projeto	31/01/2013	31/01/2013

Fonte: O autor (2013).

4.6.11 Cronograma do planejamento

Com o planejamento do cronograma o gerente de projeto consegue acompanhar a evolução das atividades para efeito de medida do avanço conforme o cronograma 1.



Fonte: O autor (2013).

Cronograma 1: Cronograma das atividades do projeto.

4.6.12 Plano de Qualidade

A equipe tem o objetivo de realizar o desenvolvimento do aplicativo com níveis de qualidade superiores aos oferecidos no mercado. O departamento de

qualidade e projeto estará sempre avaliando os produtos entregues nas fases dos projetos, utilizando como critério, o custo, o prazo e o escopo através de relatórios de acompanhamento. Abaixo, segue a tabela 5 sobre o controle do mapa da qualidade.

Tabela 5: Mapa da qualidade.

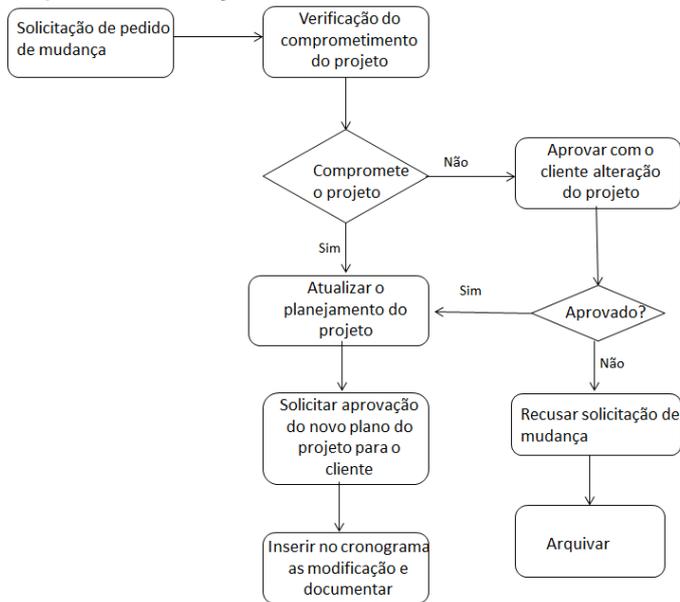
WBS	Atividade	METODO DE CONTROLE				Ação Corretiva	
		Critério de Medição	QUEM		Quando	Quem	O que
			Responsável	Auditor			
2.1	Configurar aplicativo na máquina de teste	Boa aparência do sistema, fácil navegação, trabalhar off-line, o sistema funcionar mesmo em ambiente on-line.	Líder dos Desenvolvedores	Gerente de Qualidade/ Gerente do Projeto	Antes de mostrar ao cliente	Líder dos Desenvolvedores	Reparos no aplicativo
3.0	Configurar Web	Boa aparência, fácil navegação, trabalhar off-line, o sistema funcionar mesmo em ambiente on-line.	Líder dos Desenvolvedores	Gerente de Qualidade/ Gerente do Projeto	Antes de mostrar ao cliente	Líder dos Desenvolvedores	Reparos no aplicativo
3.1	Realizar testes de laboratório	Deve ter resultado positivo em todos os testes e simulações	Desenvolvedor	Líder dos Desenvolvedores	Durante todo o processo de homologação	Líder dos Desenvolvedores	Reparos no aplicativo
4.1	Efetuar o piloto	Escolher junto ao cliente um grupo de lojas para participarem do piloto, o GP e o Líder de desenvolvimento devem estar envolvidos diretamente ao piloto para tomar as ações necessárias em caso de problemas	Gerente de Projetos e Líder dos Desenvolvedores	Gerente de Qualidade/ Gerente do Projeto	Durantes os testes nas lojas pilotos	Gerente de Projetos e Líder dos Desenvolvedores de	Tomar as ações rapidamente para normalização de possíveis incidentes
4.4	Preparar Material de treinamento	Ser de fácil entendimento, sem conceitos muito técnicos e telas do aplicativo	Instrutor	Gerente de Qualidade/ Gerente do Projeto	Antes de inserir o conteúdo na apostila.	Instrutor	Alterações de conteúdo
4.5	Montar cronogramas	Seguir a ordem de acessos do aplicativo, com tempo razoável para cada assunto	Instrutor	Gerente de Qualidade/ Gerente do Projeto	Antes de formalizar com o cliente	Instrutor	Mudanças de cronogramas
5.1	Preparar documentação de encerramento	Entrega do Termo de Encerramento juntamente com toda a documentação durante o decorrer do projeto.	Gerente de Projetos	Gerente de Qualidade	Após a validação do término do projeto dada pelo cliente		

Fonte: O autor (2013).

4.6.13 Processos de execução

Durante a execução do projeto, os resultados poderiam gerar alteração no planejamento e mudança do escopo do projeto, conforme solicitado ou não pelo cliente. Isso acarretaria alteração no prazo e custos do projeto. Os resultados da análise das alterações de mudança devem ser aprovados formalmente pelo cliente. Segue um exemplo do fluxo para mudança e aceitação. Neste projeto não houve solicitação para alteração do projeto.

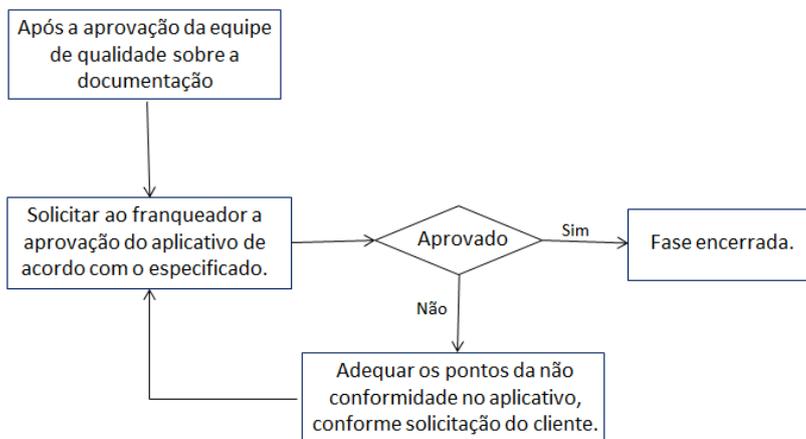
Fluxo para Mudança:



Fonte: O autor (2013).

Fluxograma 1: Fluxo de mudança.

Fluxo para Aceite:



Fonte: O autor (2013).

Fluxograma 2: Fluxo de aceitação.

4.6.14 Plano de recursos humanos

O plano descreverá as fases e seus respectivos recursos alocados, conforme indicado no gráfico 2 abaixo.



Fonte: O autor (2013).

Gráfico 2: Das equipes responsável por cada fase.

4.6.15 Matriz de responsabilidade

Definir as responsabilidades de cada participante do projeto é um instrumento muito útil na implantação da divisão do trabalho. Essa etapa pode ser observada na tabela 6.

Tabela 6: Matriz de responsabilidade.

Fase / Responsável	Gerente do Projeto	Líder dos Desenvolvedores	Instrutor
Entendimento	R/I	R/I	-
Desenvolvimento do sistema	C/A	E/C/R	-
Homologação	C/A	E/C/R	E
Treinamento	C/A	-	E/C/R
Implantação	C/A	E/C/R	E/C
Encerramento	E/R	I	

Legenda
A – Aprova
C – Controla
E – Executa
I – Informa
R – Registra

Fonte: O autor (2013).

4.6.16 Treinamento

O alinhamento das equipes de trabalho com os procedimentos a serem seguidos, para os desenvolvimentos do sistema e ferramentas é de extrema importância.

Após a homologação, a equipe de treinamento ministrou todo um conjunto de treinamento com os clientes (APÊNDICE 3), e foram disponibilizados todos os materiais e vídeo aulas complementares referentes ao sistema desenvolvido e às ferramentas que o cliente utilizará em seu cotidiano.

4.7 Execução do sistema

Após todas as etapas de definições e planejamentos, a solução da gestão de controle do estoque foi alcançada para o franqueador e para o franqueado. O novo sistema traz os seguintes módulos:

- A - Integração do sistema;
- B - Gestão vendas;
- C - Gestão do estoque;
- D - Controle financeiro;

4.8 Ferramenta do sistema

Uma das ferramentas utilizadas no sistema é o recurso comunicador, onde vários módulos são automaticamente integrados desde a operação de vendas, controle de estoque, finanças, conexão, entre outros. Isso pode ser verificado na figura 12.



Fonte: O autor (2013).

Figura 12: ícone do comunicador que ficará sempre aberto.

O sistema ERP para PDV consegue gerenciar vários equipamentos de retaguarda como, por exemplo, o segundo PDV, balança, microterminais, entre outros. A figura 13 apresenta alguns exemplos de equipamentos.



Fonte: O autor (2013).

Figura 13: Exemplos de periféricos.

4.9 Principais indicadores

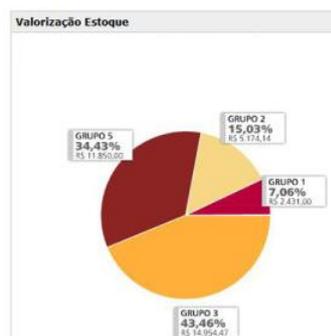
Os indicadores da aba “resumo geral” mostram diversas informações de forma dinâmica, de forma que todos os dados do sistema são automaticamente atualizados, como pode ser observado na figura 14.



Fonte: O autor (2013).

Figura 14: Na aba do resumo geral aparecem os indicadores do módulo.

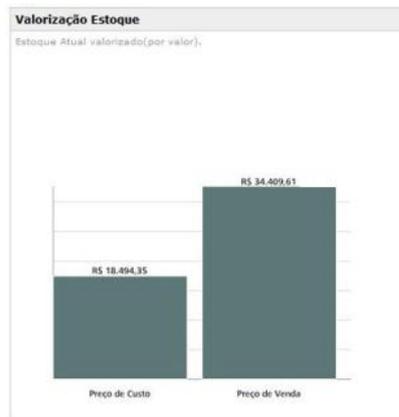
Valorização do estoque: é um gráfico com o estoque valorizado por grupo de produtos, conforme mostrado na figura 15.



Fonte: O autor (2013).

Figura 15: Um dos Indicadores do modulo Estoque e a valorização.

O gráfico seguinte demonstra a valorização do estoque pelo grupo de produtos em relação do preço do custo e o preço de venda, conforme indicado na figura 16.



Fonte: O autor (2013).

Figura 16: Valorização do Estoque.

Na aba do estoque, são fornecidos todos os subsídios para o acompanhamento da situação de estoque dos produtos, conforme mostrado na figura 17.



Fonte: O autor (2013).

Figura 17: Na aba Estoque, indica o estoque atual da loja.

Segue a descrição de alguns recursos e suas funcionalidades.

Estoque Atual: posição atual do estoque, demonstra todo o estoque da loja, o custo de cada produto, valor total, quantidade. A ferramenta estoque atual é de grande ajuda ao franqueado, pois indica a quantidade de produto que há em seu estoque, facilitando a solicitação do pedido de compras e a auditoria, conforme a figura 18.

Resumo Geral		Comercial		Estoque		
Estoque		Movimentação Entradas	Movimentação Saídas	Pré Movimentação	Estoque Analítico	Auditoria/ Inventário
Estoque Atual Valorizado						
Lista do estoque atual dos produtos, conforme filtros. Clique no produto para mais informações.						
Estoque dos Produtos						
Estoque dos Produtos atualmente - Valorizado por valor de custo. (Apenas maiores que zero)						
Tipo	Código	Produto	Un	Qtd.	Vi. Custo	Vi. Total
	70491	Descrição do Produto Neste local	Un	49997	R\$ 6,27	R\$ 313.481,19
	46990		Un	49997	R\$ 19,92	R\$ 995.940,24
	63134		Un	49999	R\$ 6,27	R\$ 313.493,73
	57649		Un	50000	R\$ 5,08	R\$ 254.000,00
	68071		Un	49999	R\$ 24,62	R\$ 1.230.975,38
	85855		Un	50000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	67938		Un	49980	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	59390		Un	49999	R\$ 4,97	R\$ 248.495,03
	49034		Un	49988	R\$ 74,90	R\$ 3.744.101,20
	57762		Un	49979	R\$ 4,74	R\$ 236.900,46
	57487	Un	49997	R\$ 20,76	R\$ 1.037.937,72	

Fonte: O autor (2013).

Figura 18: Mostra um relatório do estoque atual valorizado.

Movimentação entradas: são as listagens de todas as notas e inventários que deram entrada no estoque. Nelas, constam todos os dados e situação dos fornecedores, conforme indicado na figura 19.

Resumo Geral		Comercial		Estoque		
Estoque		Movimentação Entradas	Movimentação Saídas	Pré Movimentação	Estoque Analítico	Auditoria/ Inventário
Movimentação Entradas						
Entradas						
Cód.	Parceiro	Data de Operação	Situação	Doc. Fiscal	Série	Vi. Total
281	Grafi Embalagens Editora e	07/02/13	Compra para Comercialização	233826	1	R\$ 1.432,80
280	RJ COSMETICOS E PERFUMES LTDA	31/01/13	Compra para Comercialização	31012013	2	R\$ 82,10
279	Teste	31/01/13	Entrada Inventário			R\$ 46,09
278	Teste	18/01/13	Entrada Inventário			R\$ 5.570,00
277	Teste	18/01/13	Entrada Inventário			R\$ 21,89
276	DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS LTDA	17/01/13	Compra para Comercialização	17012014	2	R\$ 541,90
Total						R\$ 7.694,78
Total de Registros: 6		Exibir: 40 Registros por página		Pág. 1 de 1		

Fonte: O autor (2013).

Figura 19: Mostra um relatório da movimentação de entrada.

Movimentação saída: são as listagens de todas as notas e inventários que deram saída do estoque, nas quais constam todos os dados e situação dos fornecedores, conforme indicado na figura 20.

Resumo Geral		Comercial		Estoque	
Estoque	Movimentação Entradas	Movimentação Saídas	Pré Movimentação	Estoque Analítico	Auditoria/ Inventário

Movimentação Saídas						
Saídas						
Cód.	Parceiro	Data de Operação	Situação	Doc. Fiscal	VI. Total	
6092	Teste	31/01/13	Saída Inventário	0	R\$ 627,00	
6086	Teste	18/01/13	Saída Inventário	0	R\$ 247.003,80	
6085	Teste	18/01/13	Saída Inventário	0	R\$ 3.105.000,00	
6070	Teste	17/01/13	Perdas	1	R\$ 25,54	
6067	Milto	17/01/13	Perdas	170120131	R\$ 25,54	
6066	Teste	17/01/13	Saída Inventário	0	R\$ 2.390.996,00	
6049	Teste	21/10/12	Saída Inventário	0	R\$ 499,50	
6000	Teste	08/10/12	Saída Inventário	0	R\$ 368.889,30	
Total					R\$ 6.113.066,68	

Total de Registros: 8 Exibir: 40 Registros por página Pág. 1 de 1

Fonte: O autor (2013).

Figura 20: Mostra um relatório da movimentação de saída.

Pré-movimentação entrada e saída: são recursos integrados com a ferramenta do estoque, podendo realizar a movimentação dos produtos entre as lojas da mesma rede. Para realizar a movimentação de um produto, primeiramente é realizada a pré-movimentação de saída do produto, onde os dados são automaticamente inseridos na outra loja, onde aguardará a conferência do produto na opção pré-movimentação de entrada. Após o aceite do produto, é automaticamente dada entrada no estoque e baixa na loja remetente. Também é possível realizar a devolução da mercadoria para a fábrica através desta ferramenta, conforme mostrado na figura 21.

Resumo Geral		Comercial		Estoque	
Estoque	Movimentação Entradas	Movimentação Saídas	Pré Movimentação	Estoque Analítico	Auditoria/ Inventário

Pré-Movimentações de Entradas						
Pré-Movimentações						
Nº NF.	Parceiro		Nat. Operação	Data Operação	VI. Total	
52878	LTDA	DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS	Venda de Mercad. Adquirida/Rec.Terceiros	02/01/13	R\$ 3.772,53	
52878	LTDA	IRO DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS	Venda de Mercad. Adquirida/Rec.Terceiros	02/01/13	R\$ 3.772,53	
233826	Embalagens Editora e Grafi		Venda producao do estabelecimento /	08/05/12	R\$ 1.432,80	

Total de Registros: 3 Exibir: 40 Registros por página Pág. 1 de 1

NOVA PRÉ-MOVIMENTAÇÃO IMPORTAR DO ARQUIVO

Fonte: O autor (2013).

Figura 21: Mostra um relatório das pré-movimentação de saída.

Estoque analítico: É um recurso do sistema que possibilitado controle sobre os pedidos, de acordo com as informações que são inseridas ao sistema,

baseando-se no controle de estoque, nas informações contidas no sistema e nas vendas efetuadas. O resultado é dos dados são fornecidos, conforme indicado na figura 22.

Código Produto	Quantidade Atual	Saídas Recentes	Saídas Comparadas	Necessidade Ponderada	Sugestão Pedir
007 Especial	92,000	0,000	0,000	0,00	0,00
10000 Materia Prima	991,940	0,650	0,000	0,66	0,00
10001 Materia Prima Kg	999,504	0,040	0,000	0,04	0,00
002 Produto 2	3,000	1,000	0,000	1,02	0,00
003 Produto 3	976,589	1,000	0,000	1,02	0,00
004 Produto 4	967,000	3,000	0,000	3,06	0,00
005 Produto 5	976,000	3,000	0,000	3,06	0,00
006 Produto 6	975,000	3,000	0,000	3,06	0,00
008 Produto 8	100,000	1,000	0,000	1,02	0,00

Fonte: O autor (2013).

Figura 22: Mostra um relatório do estoque analítico.

Todas essas ferramentas permitem o controle seguro dos fluxos de informações que ocorrem dentro de cada franquia. O uso da ferramenta de “Auditoria e Inventário” pode melhorar ainda mais a eficácia do controle do estoque e dos indicadores, assim, permitindo aos usuários interpretar os dados, conforme a figura 23.

Fonte: O autor (2013).

Figura 23: Mostra o detalhe da configuração de um produto no sistema.

Auditoria/ inventário: é um recurso que gerencia a movimentação de auditoria no estoque, conferindo-se as quantidades de cada produto, registrando-as no sistema em conformidade com as quantidades físicas do produto.

Listagem dos inventários efetuados, conforme a figura 24.

Produto	Unidade	Qtd. Apurada	Qtd. Lançada	Diferença	VI. Total (Preço Venda)
Col 250MI - Maes 2010 Un	Un	50.000	15		R\$ 405.878,20

Fonte: O autor (2013).

Figura 24: Mostra um relatório do Auditório/ Inventario.

Numa tentativa de transação num ponto de venda (PDV), caso um produto esteja em falta no estoque, o sistema informará ao vendedor instantaneamente a indisponibilidade do produto, conforme a figura 25 ilustrada abaixo.

Itens

(código ou descrição) Vendedor

85855

Quantidade Desconto Valor

1 Perc. 0

Mensagem

1920 saire Ac não possui estoque suficiente.

Fonte: O autor (2013).

Figura 25: Estoque insuficiente.

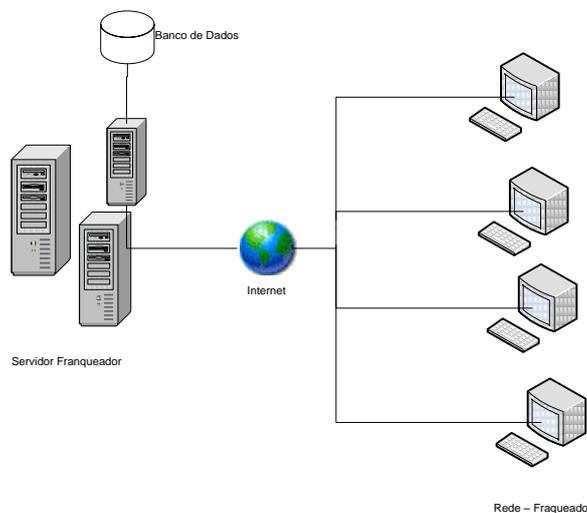
Para o franqueador, a ferramenta designada para o controle do estoque na rede é a ferramenta “Estoque Lojas”, através da qual, um filtro verifica todos os produtos da loja, conforme mostrado na figura 26.

Loja	Data do Estoque	Estoque
0013 - CENTRO	30/3/2013 12:07:22	5,00
0168 - RUA	30/3/2013 12:15:22	32,00
1234 - INDUSTRIAL	10/12/2012 13:34:52	13,00
1255 - SHOPPING IGUAEMI	30/3/2013 21:50:57	411,00
1337 - SHOPPING PLAZA SUL	23/9/2013 16:41:36	1,00
1340 - SHOPPING D - SAO PAULO	30/3/2013 19:23:25	10,00
1365 - LAUR	31/3/2013 12:25:39	4,00
1378 - CENTRO - ITUVERAVA	30/3/2013 12:32:21	6,00
1390 - CENTRO - SOUSA	30/3/2013 12:32:34	35,00
1391 - CENTRO	27/3/2013 12:28:18	40,00
1546 - NORTH SHOPPING - BARRETOS	30/3/2013 14:06:41	49.988,00
1556 - CENTRO	30/3/2013 14:13:03	49.997,00
1572 - CENTRO	30/3/2013 12:21:53	5,00
1608 - RUA	28/3/2013 12:19:11	4,00
1829 - BONITO	30/3/2013 20:17:29	10,00
1835 - SHOPPING BH	31/3/2013 12:22:22	1,00
1878 - ANAPOLIS - GO	30/3/2013 19:24:48	1,00

Fonte: O autor (2013).

Figura 26: Mostra um relatório do Auditório/ Inventário.

Os dados da loja são enviados automaticamente para um banco de dados da matriz, e esse, por sua vez sempre atualiza constantemente o catálogo de acordo com os dados da loja, assim como lançamentos e promoções. Para isso, o comunicador deverá estar aberto e conseqüentemente a loja deve estar conectada à Internet, conforme esboço da figura 27.



Fonte: O autor (2013).

Figura 27: Esboço da instalação do banco de dados e do sistema no franqueador.

5.0 Conclusão

Atualmente, o sistema de franchising vem crescendo a cada ano, oferecendo muitas vantagens tanto ao franqueador quanto ao franqueado. Entretanto, diante de uma análise mais aprofundada, é possível observar muitas franquias não dispõem de um sistema que proporcione um controle eficiente, seja de estoque, finanças, entre outros. Sem o sistema de gestão integrado, o franqueado é incapaz de gerir apropriadamente seu negócio, pois compromete o processo de desenvolvimento de informações, serviços e produto. Diante desse contexto, são evidentes os motivos pelos quais a área de projetos vem crescendo no meio corporativo e a alta procura das empresas que buscam aplicar esse conceito de gestão.

A aplicação do gerenciamento de projetos para o desenvolvimento do sistema ERP para franquias proporciona às empresas melhor controle e monitoramento de suas operações, rapidez em seus processos, qualidade e maior fluxo de informações.

Para a realização dentro do prazo do projeto do estudo de caso presente neste trabalho, a aplicação do gerenciamento de projeto foi essencial, de tal forma que o emprego de conhecimentos, habilidades e ferramentas técnicas com base na aplicação do PMI® permitiu melhora nos processos de controle da empresa Alpha, principalmente no que diz respeito à gestão de estoques.

Em todas as unidades onde o novo sistema foi implementado, houve ganhos nas operações, otimizando a maioria dos processos proporcionando integração entre a matriz e demais franqueados. Ocorreram ganhos também no quesito inventário, onde as informações foram apuradas com maior precisão e agilidade, evitando perdas durante o mês.

O gerenciamento do projeto teve um índice de aceitação positiva pelos franqueados. O planejamento, as ações e a análise de viabilidade embasada nas melhores práticas de gerenciamento aplicada pelo PMI® foram de grande relevância para o alcance desses resultados.

Referências

ABF - **FRANQUIAS GUIAS OFICIAL + DE 1000 MARCAS ASSOCIADAS**, São Paulo: Lamônica 2012 – V. p. 14-56.

ABNT – ISO/IEC 27002:2005 – **TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – TÉCNICAS DE SEGURANÇA – CODIGO DE PRÁTICA PARA A GESTÃO DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**, SÃO PAULO: [s.n], P.10, 27

ALMEIDA, A.T. DE; COSTA - **APLICAÇÕES COM MÉTODOS MULTICRITÉRIO DE APOIO A DECISÃO**, EDITORA UNIVERSITÁRIA, 2003.

ARNOLD J.– **ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS**, SÃO PAULO: ATLAS. 1999. p.29-51.

BASTOS R. - **CIÊNCIAS HUMANAS E COMPLEXIDADES**, SÃO PAULO: E-PAPER. 2009. P 75.

BEAL A. – **SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**, SÃO PAULO: ATLAS. 2008.

CARMELITO R. - **CONCEITO BÁSICOS DO MRP**, 24/11/2008, <http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/conceitos-basicos-do-mrp-material-requirement-planning/26507/> - Acesso em 24 Setembro 2012

DINSMORE P.– **GERENCIAMENTO DE PROJETOS**, RIO DE JANEIRO, QUALITYMARK. 2004. p.1-41.

FRIEDHEIM A. – **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRANCHISING**, 2012. <http://www.portaldofranchising.com.br/site/content/interna> - Acesso em 24 Setembro 2012

HABERKON E. - **GESTÃO EMPRESARIAL COM ERP**, SÃO PAULO: Totvs , 2008 V.4. p. 97-375.

HABERKORN E. - **TEORIA DO ERP**, SÃO PAULO: Makron, 1999.

HAIR Jr. - **FUNDAMENTOS DE MÉTODOS DE PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO**, SÃO PAULO: Bookman, 2003. P. 84

MIGEL P. - **METODOLOGIA DE PESQUISA EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E GESTÃO DE OPERAÇÕES**, SÃO PAULO: SBNGRI, 2012. P.150

PMI. - **UM GUIA DO GERENCIAMENTO DE PROJETO**, São Paulo: PMI, 2008 v.4

JENNY J. – **COLETA DE REQUISITO**, 19/05/2011 – Acesso em 05 Setembro 2012 . <http://julianakolb.com/2011/01/19/5-1-coletar-requisitos/>

OHNO T. - **O SISTEMA TOYOTA DE PRODUÇÃO**, SÃO PAULO: Bookman, 1997. p. 46.

OBERS – ENTERPRISE RESOURCE PLANNING, 2012 – Acesso em 10/12/2012.< <http://www.obers.com.br/site/erp.php>>

PRADO M. – ANUÁRIO FRANQUIAS GUIA 2012, Revistaonline V.7. p.12.

RIBEIRO A. - GESTÃO ESTRATÉGICO DO FRANCHISING, SÃO PAULO: DVS, 2011. p. 9.

SOTILLE M. GERENCIAMENTO DE ESCOPO EM PROJETO, SÃO PAULO: FGV, 2007.P.18

VARGAS R. - MANUFACTURING RESOURCES PLANNING (MRP), 2009 – Acesso em 09/12/2012. <<http://www.gestaointustrial.com/mrp.htm>>

VOLLMANN E. - SISTEMAS DE PLANEJAMENTO & CONTROLE DA PRODUÇÃO PARA O GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS, SÃO PAULO: Bookman: 2011. p.30

WALDNER J. - MRPII - MANUFACTURING RESOURCE PLANNING, 03/05/2011. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Manufacturing_Resource_Planning> Acesso em 23 Setembro 2012

YIN (2005) - ROQUE JR, COMPETÊNCIAS E MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS – SÃO PAULO: Annablume - Fapesp, 2005; 38 p.

APÊNDICE 1: Questionário

Cadastro		LOGOTIPO
Nome Completo	Data	
RG	CPF	Data Nasc.
Cidade	UF	CEP
Telefone	Telefone - 2	Celular

QUESTIONÁRIO

- 1) Já possui Franquias? () Sim () Não
- Caso a resposta tenha sido Sim, quantas unidades
possuem? _____

- 2) Quais os maiores desafios da Loja?

	Consolidar um projeto de expansão
	Ter um bom controle do estoque
	Ter um bom sistema de controle venda
	Facilitar o processo de pedidos de produtos com o franqueador
	Obter um bom sistema PDV (Ponto de Venda)
	Conseguir um bom controle de Royalties
	Ter um controle financeiro
	Gestão de parceiros
	Outros:

- 3) A loja possui algum tipo de controle do Estoque? () Sim () Não
- Caso a resposta tenha sido Sim,
qual? _____
- 4) A loja possui algum tipo de software de controle? () Sim () Não
- Caso a resposta tenha sido Sim,
qual? _____
- 5) A loja possui algum tipo de software de gestão? () Sim () Não
- Caso a resposta tenha sido Sim, qual
software? _____

APÊNDICE 2: Requisitos

Informações e Requisitos

Parte 1. Requisitos de hardware & software:

Atenção:

- Abaixo estão os requisitos de hardware e software para os softwares de gestão de lojas.
- Recomendamos que a compra, instalação e configuração dos equipamentos de informática para a unidade/loja sejam efetuadas com profissionais experientes de automação comercial, pois existem diferenças nos equipamentos para uso comercial e de automação para os de uso doméstico ou de escritório.

Computador do PDV/Servidor

Ref.	Informação:
Hardware (requisitos mínimos)	Velocidade do processador: 1200Mhz; (mínimo) Memória: 4Gb;(mínimo) Espaço Livre em HD: 80Gb; (mínimo) Monitor: 15pol.
Sistema Operacional	Windows 7 Professional 32Bits; Windows XP Professional (SP3) 32Bits.
Atenção	O computador deve ter ainda: <ul style="list-style-type: none">• Porta serial para a impressora fiscal (no caso do PDV/Balança);• Dispositivo de backup (no caso de Servidor); Não pode ser Windows Home; Starter ou Linux;

Internet

Ref.	Informação:
Funcionalidade	Conexão com a central para integração e transferência de dados;
Modelo/Tipo	Banda Larga (Virtua/Speedy/Outras); Velocidade: 1Mb (mínimo);
Atenção	É preciso ter conexão com internet desde a instalação da loja;

Impressora Fiscal

Ref.	Informação:						
Funcionalidade	Imprimir Cupom Fiscal;						
Marca/Modelo	<table border="1"><thead><tr><th>Marcas</th><th>Modelos</th></tr></thead><tbody><tr><td>Bematech</td><td></td></tr><tr><td>Daruma</td><td></td></tr></tbody></table>	Marcas	Modelos	Bematech		Daruma	
Marcas	Modelos						
Bematech							
Daruma							
Atenção	Verificar com o contador as alíquotas de impostos; É preciso lacrar a impressora antes de utilizar, e incluir as alíquotas da loja;						

Micro Terminais

Ref.	Informação:	
Funcionalidade	Gestão de pedido de clientes, mesas e consumo integrado com o PDV;	
Marca/Modelo		
	Marcas	
	Gertec	
	WilborTec/Gradual	

Parte 2. Informações sobre a instalação:

Procedimentos e Local:

- A instalação é feita exclusivamente via internet (remotamente);
- Na instalação todos os itens necessários devem estar prontos e disponíveis, incluindo: Computador; impressora fiscal (lacrada); internet.
- Todos os requisitos (de computador e impressora fiscal) devem ser atendidos com atenção conforme dados acima;
 - a. No caso de qualquer requisito não esteja correto, a instalação não é feita na data agendada, sendo necessário agendar nova data;

Tempo e agendamento da instalação:

- O agendamento da instalação deve ser feito até 10 (dez) dias antes da abertura da loja; ou data desejada de instalação;
- A instalação e configuração do software, incluindo os testes e validação, levam em média 1(um) dia útil, iniciando as 9h da data agendada;
 - a. Caso no momento da instalação, seja verificado que algum requisito (acima listados) não estejam corretos, a instalação é cancelada, sendo necessário agendar nova data.
- O processo de instalação é feito de segunda a sexta-feira, das 9:00h as 17:00h, exceto em feriados.

APÊNDICE 3: Relatório de treinamento

DADOS DO CLIENTE

EMPRESA/UNIDADE	REDE
DATA	INSTRUTOR

MOTIVO DO TREINAMENTO

TIPO <input type="checkbox"/> Unidade Nova/Abertura. <input type="checkbox"/> Implantação de Sistema Novo. <input type="checkbox"/> Treinamento Extra Solicitado pelo Cliente.	
OCORRENCIAS:	
HORA INICIAL	HORA FINAL

PARTICIPANTES

NOMES	

RECURSOS APRESENTADOS E EXPLICADOS

PDV E IMPRESSORA FISCAL		
Recursos		
<input type="checkbox"/> Integração	<input type="checkbox"/> Cancelar Venda Inteira	<input type="checkbox"/> Horário de Verão
<input type="checkbox"/> Tela do PDV	<input type="checkbox"/> Forma Pagamento.	<input type="checkbox"/> Menu Fiscal
<input type="checkbox"/> Abrir PDV	<input type="checkbox"/> Troca/Devolução	
<input type="checkbox"/> Realizar venda	<input type="checkbox"/> Sangria/Suprimentos	
<input type="checkbox"/> Seleciona Forma Pagamento.	<input type="checkbox"/> Cancelar Ultimo Cupom	
<input type="checkbox"/> Fechar Venda Simples	<input type="checkbox"/> Emitir Leitura X	
<input type="checkbox"/> Adicionar Itens	<input type="checkbox"/> Redução Z	
<input type="checkbox"/> Fechar Venda/ troco		
PAINEL CONTROLE		
Recursos		
<input type="checkbox"/> Entrar no sistema	<input type="checkbox"/> Entrada de Itens no Estoque	<input type="checkbox"/> Cupons Emitidos
<input type="checkbox"/> Relatórios	<input type="checkbox"/> Saídas/Perdas/Devoluções	<input type="checkbox"/> Cancelamentos de Prod.
<input type="checkbox"/> Alíquotas de Produtos	<input type="checkbox"/> Auditoria/Inventário	<input type="checkbox"/> Contas a Pagar/Receber/Fluxo
<input type="checkbox"/> Indicadores	<input type="checkbox"/> Config. PDV com Financeiro	<input type="checkbox"/> Cadastro de Parceiros
<input type="checkbox"/> Comparativos de Prod.	<input type="checkbox"/> PDV	<input type="checkbox"/> Ajuda On-Line
<input type="checkbox"/> Posição do Estoque Produtos	<input type="checkbox"/> Recebimentos/Fechamentos PDV	<input type="checkbox"/> Alterar Senha
	<input type="checkbox"/> Cadastro/Edição Produtos	
OBSERVAÇÕES		
CLIENTE (Visto)		