

PROJETO TÉCNICO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ROSEMÉRI ALEXSSANDRA DA SILVA

**FATORES IMPORTANTES NA GESTÃO DE CONTROLE DE ESTOQUE E A
PRÁTICA ADEQUADA PARA O APERFEIÇOAMENTO DO SISTEMA**

Foz do Iguaçu - PR

2011

ROSEMÉRI ALEXSSANDRA DA SILVA

**FATORES IMPORTANTES NA GESTÃO DE CONTROLE DE ESTOQUE E A
PRÁTICA ADEQUADA PARA O APERFEIÇOAMENTO DO SISTEMA**

PROJETO TÉCNICO apresentado à
Universidade Federal do Paraná
para obtenção do título de
Especialista em Gestão Pública.
Orientador: Prof. Edelvino Razzolini Filho

Foz do Iguaçu - PR

2011

Termo de aprovação

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Tema do Trabalho

**FATORES IMPORTANTES NA GESTÃO DE CONTROLE DE ESTOQUE E A
PRÁTICA ADEQUADA PARA O APERFEIÇOAMENTO DO SISTEMA**

Aluna: Roseméri Alexssandra da Silva

Orientador: Prof. Edelvino Razzolini Filho

Nota Final

Banca Examinadora:

Foz do Iguaçu – PR
2011

RESUMO

Com a intenção de uma prestação de serviço público de qualidade para a população e agilidade nos procedimentos diários, esse projeto tem a finalidade de melhoria no processo de gestão de estoque, haja vista que a preocupação é obter um sistema que gera a comunicação em tempo real do consumo do estoque com as planilhas de controle que são enviadas à Secretária de Estado de Educação.

Nos dias atuais essa planilha é alterada a cada mês, o funcionário vai até o estoque e faz a contagem manualmente dos produtos, como já existe uma comunicação on-line entre os Colégios Estaduais e a Secretaria de Estado de Educação do Paraná, analisar a viabilidade de informatização na área de suprimento, observar os pontos fracos e fortes e o ambiente organizacional torna-se imprescindível para minimizar o desperdício no setor público.

Para que essa viabilidade tenha êxito fazem-se necessárias mudanças organizacionais no setor, procedimentos diferenciados, estruturas, métodos e técnicas a serem implantadas. O estoque melhora o nível de serviço oferecido quando os mesmos estão localizados próximo ao ponto de uso e distribuído uniformemente.

É importante para a Administração Pública o interesse em estar à frente da tecnologia existente, todavia que as empresas privadas estão se aperfeiçoando constantemente.

Palavra chave: Controle de Estoque, Automação do Sistema, Informatização, Cadeia de Suprimentos.

ABSTRACT

With the intention of the provision of quality public service to the population and agility in daily procedures, this project aims to improve the process of inventory management, given that the concern is to get a system that generates real-time communication consumption of inventory control with spreadsheets that are sent to the Secretary of State for Education.

Nowadays this worksheet is changed every month, the employee goes to the stock and hand counts of the products as there is already an on-line communication between the College and the State Secretariat of Education of the State of Paraná, analyze the feasibility of computerization in the area of supply, observe the strengths and weaknesses and organizational environment it is essential to minimize waste in the public sector.

For this feasibility succeed are necessary organizational changes in the industry, different procedures, structures, methods and techniques to be implemented. The stock improves the level of service provided when they are located near the point of usage and spread evenly.

It is important for public administration interest in staying ahead of existing technology, however, that private companies are improving constantly.

Keywords: Inventory Control, Automation System, Information Technology, Supply Chain.

LISTA DE FIGURAS, TABELAS E GRÁFICOS

Figura 01 – Organograma da Secretaria de Educação do Paraná.....	25
Figura 02 – Organograma do Colégio Estadual Três Fronteiras.....	27
Figura 03 – Foto da Entrada do pátio do Colégio.....	28
Figura 04 – Armazenamento dos Grãos	35
Figura 05 – Armazenamento dos Enlatados	35
Figura 06 – Armazenamento dos Biscoitos.....	36
Figura 07 – Leite em pó e vasilhames de óleo abaixo	36
Figura 08 – Armazenamento do açúcar	37
Figura 09 – Caixas de macarrão e leite em pó.....	37
Gráfico 01 – Pesquisa de cargos correspondentes.....	42
Gráfico 02 – Pesquisa de Tempo de serviço dos Funcionários.....	43
Gráfico 03 – Pesquisa de Escolaridade	43
Gráfico 04 – Pesquisa de funcionários com conhecimento em informática	44
Gráfico 05 – Pesquisa para cardápio pré-estabelecido.....	45
Gráfico 06 – Pesquisa com funcionários sobre o interesse no projeto.....	45
Tabela 01 – 1ª Entrega de Suprimentos para merenda escolar.....	34
Tabela 02 – 2ª Entrega de Suprimentos para merenda escolar.....	35
Tabela 03 – 3ª Entrega de Suprimentos para merenda escolar.....	35
Tabela 04 – Recursos para o projeto piloto.....	40
Tabela 05 – Riscos com o Sistema e Medidas de Correção.....	46

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
1.1 Apresentação do Problema	10
1.2 Objetivo Geral do Trabalho	10
1.2.1 Objetivo Específico do Trabalho	11
1.3 Justificativa do Objeto	11
2 REVISÃO DA LITERATURA	12
2.1 Aquisição de Materiais no Órgão Público.....	12
2.2 Estoque e Cadeia de Suprimento.....	13
2.2.1 Classificação do Estoque	14
2.2.2 Sistema de Controle no Estoque.....	15
2.3 Projeto na Função Pública	17
2.4 Plano de Informatização na Atividade Pública	18
2.4.1 As principais etapas de um Plano de Informatização.....	19
2.4.2 Sistema de Informatização na Cadeia de Suprimento	20
3 Metodologia de Pesquisa	21
4 A Organização Pública	21
4.1 Missão e Objetivo da Secretaria de Estados de Educação do Paraná	21
4.2 Estrutura e Funcionamento	22
4.3 Estudo Macroambiente.....	22
4.3.1 Ambiente Demográfico.....	22
4.3.2 Ambiente Econômico.....	23
4.3.3 Ambiente Natural.....	23
4.3.4 Ambiente Tecnológico	23
4.3.5 Ambiente Político Legal.....	23
4.3.6 Ambiente Cultural	24
4.4 O Gestor Público Educacional.....	24
4.5 Organograma da Secretaria de Educação	25
4.6 Descrição Geral.....	26
4.7 Diagnóstico da Situação Problema	28

4.7.1 Contextualização do Ambiente Organizacional	28
4.8 Explicação sobre o Estoque e a Forma de Recebimento	30
5 Proposta.....	38
5.1 Desenvolvimento da Proposta.....	38
5.2 Plano de Implantação.....	38
5.3 Recursos	39
5.4 Resultados e sua Análises	41
5.4.1 Riscos ou Problemas Esperados e Medidas Corretivas Preventivas	45
6 CONCLUSÃO	47
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
8 ANEXOS	50

1- INTRODUÇÃO

No decorrer da especialização em gestão pública surgiu o propósito de avaliar a possibilidade de melhoria no controle de estoque do Colégio Estadual Três Fronteiras, sendo ele atualmente autorizado a funcionamento através da Secretaria de Estado de Educação do Paraná há nele aproximadamente 1.570 alunos cursando o ensino fundamental e médio em três períodos e ofertando três refeições diárias.

Acompanhando o desenvolvimento globalizado na Tecnologia de Informação, a Gestão Pública deve avançar seus conceitos com o que há de inovação para oferecer uma prestação de serviço de qualidade e eficácia. Para que seja servido um prato de refeição ao aluno, muitos caminhos e registros aquele alimento percorreu.

Hoje uma empresa privada “se obtém” recursos disponibilizam-o para que tenha um controle de estoque rigoroso, pois está lá o seu possível lucro, entretanto na Administração Pública o lucro não é visado, mas se o gestor puder encontrar um meio de prevenir o desperdício transforma muitas vezes um pequeno projeto em recursos disponíveis para outros investimentos.

Esse projeto apresenta uma forma simples de desenvolvê-lo, a princípio um programa piloto para o controle de estoque, fazendo com que cada item com saída do almoxarifado seja dado baixo no sistema através de um leitor de codificação, conseqüentemente o sistema envia a informação para um banco de dados onde o colaborador acompanha as entradas e saídas de produtos, sem que necessários ficar conferindo manualmente varias vezes por mês.

1.1 Apresentação/Problemática

Atualmente o Colégio Estadual Três Fronteiras tem um fluxo de aproximadamente mil e quinhentos alunos são servidas três refeições ao dia, a implantação de melhorias na área do armazenamento dos alimentos e um cardápio semanal estipulado com rigor, fará com que tenha agilidade e praticidade para desenvolver a merenda do dia, tendo em vista o tempo de escolha e o preparo para que a mesma esteja pronta no decorrer da metade do período de aula, muitas vezes os alunos dependem somente desta refeição ofertada na escola isso faz ser imprescindível a atenção para a preparação.

A problemática em questão seria o aperfeiçoamento do sistema de estoque para um melhor controle e comunicação entre do Agente de Execução II e o Agente de Execução I (merendeira) para a reposição do suprimento. O almoxarifado fica a cargo do técnico administrativo que hoje é denominado pelo Estado de Agente Educacional II, são profissionais cada vez mais capacitados e jovens dispostos a desenvolver um trabalho eficaz para melhoria de um todo funcionamento do sistema.

1.2 Objetivo Geral do trabalho

Avaliar a prática adequada para o aprimoramento do sistema de controle de estoque de merenda, tendo em vista que a informatização do controle de estoque é acessível e proporciona segurança, esse mecanismo melhora a eficiência do armazém e é o diferencial para a inovação. A atividade de controle de estoque deve ser bem coordenada tendo em vista a capacidades de armazenamento para evitar a desorganização e escassez, pois podem afetar o tempo de atividade e a sociedade.

Novas abordagens e métodos oferecem oportunidades de conhecimento para reduzir tempo e custos, estamos na era do “aproveitamento” tendo em vista o meio ambiente, a minimização das perdas já está afetando a gerência da cadeia de suprimento.

Estabelecer melhores utilizações de espaço e do alimento, identificar os problemas concretos proporcionando condições físicas que preservem a qualidade dos alimentos e materiais, objetivando a ocupação plena do almoxarifado e a ordenação da arrumação, são atividades que necessitam de precisão e quando se trata de um órgão público o projeto deve ser analisado cautelosamente, tendo em vista a sociedade que o cerca.

1.2.1 Objetivos específicos do trabalho

a) Estabelecer manual de procedimentos para controle de estoque de merenda escolar no Colégio Estadual Três Fronteiras;

b) recomendar mecanismos específicos para controle com êxito objetivando o bem para alunos e funcionários; e,

c) propor mecanismos para informatização do sistema, visando proporcionar a transferência da informação em tempo real para que os encarregados da cadeia de suprimento possam ser notificados sobre mudanças imediatas e atual nível de estoque.

1.3 Justificativas do objetivo

Em análise dos sistemas operacionais de empresa privada podemos observar que a informatização oferece menos custo e menos mão de obra, com o Estado não seria diferente, pois muitos dados já são informatizados, sendo eles: fluxo financeiro dos colégios, infra-estrutura, corpo funcional, turmas e matrículas, haja vista a existência do sistema para que ocorra a viabilidade projeto não seria algo fora da realidade seriam necessárias somente algumas adaptações.

A qualificação de funcionários está constantemente presente em todas as áreas, sendo assim é importante que tenha um sistema operacional que forneça agilidade e praticidade tendo em vista a rotina e a diversidade de alimentos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Aquisição de Materiais no Órgão Público

Além da Lei 8.666/1993 da constituição Federal que estabelece à Administração Pública realizar procedimento licitatório, para contratação e compras de bens e serviços as obras, há também no Paraná a Lei Estadual nº 15.608/2007 sendo ela necessária para realização de licitação nas alienações de bens, compras, locações, serviços, inclusive os de publicidade e propaganda, bens e serviços de informática e automação, obras e serviços de engenharia ressalva a hipótese previstas em Lei (dispensa e inexigibilidade). Fonseca (2010, pg. 11)

Para Rosa (2010, pg.101) quando o objeto pretendido referir-se a bens e serviços comuns deve adotar preferencialmente a modalidade pregão, haja vista que são de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos no edital, lembrando que o pregão não se aplica à contratação de obra e engenharia.

Para Motta, (2005, pg. 167) há o tempo certo para o fluxo de compra de cada organização, que deve ser calculado e aperfeiçoado juntamente com a estimativa dos estoques e o cálculo de sua recomposição. A gestão pública não permite estocagens elevadas, tampouco carência de material.

2.2 Estoque e Cadeia de Suprimento na Gestão Pública

De acordo com Rosa (2010) o estoque é a certa quantidade de matéria-prima ou produto acabado que ainda não foi consumido para produção ou adquirido pelo cliente ou organização. Ele ainda pode apresentar um desequilíbrio entre a oferta e a demanda e pode ser gerado em três situações: quando há necessidade, quando ocorre uma falha no planejamento ou até ausência do mesmo.

Para Bertaglia (2003) a cadeia de suprimento se tornou um processo dinâmico, com as organizações reavaliando constantemente sua estrutura organizacional, tecnologias e aliados de negócios. O autor ainda apresenta que o objetivo da cadeia de suprimento é possibilitar que os produtos certos, na quantidade certa, estejam nos pontos de venda no momento certo considerando o menor custo possível.

Assim Martins (2002) enfatiza que a porção disponível armazenada de mercadorias sejam elas quais forem, para venda, exportação ou uso, recebe o nome de estoque. Entretanto, pode se dispor de diversas maneiras, segundo a necessidade de cada organização e torna-se necessário ter pessoal para controlar, registrar, manter e conservar os produtos ou materiais armazenados.

Lembra ainda que os componentes da cadeia de suprimentos devam ser preparados para juntos maximizarem seu desempenho, adaptando-se naturalmente as mudanças externas, para isso é necessário um alto grau de integração entre fornecedor e cliente, que, como parceiros, diminuem custos ao longo da cadeia e o tempo médio de estocagem.

A gestão de estoques abrange uma série de atividades, que vão desde a programação das necessidades de materiais, até ao controle das quantidades adquiridas, com a intenção de medir a sua localização, movimentação, utilização e armazenagem desses estoques de modo a responder com regularidade aos clientes em relação a preços, quantidades, e prazos (Ballou, 2001).

2.2.1. Classificação do Estoque

Existem diversas classificações dos estoques, de acordo com a natureza dos produtos fabricados e atividade da empresa, os estoques recebem diferentes classificações.

Já o autor Bertaglia (2003), afirma que existem vários fatores que classificam os estoques, tais como:

a) Estoque por antecipação: é aplicado para produtos com comportamento sazonal, ou seja, os fabricantes de sorvetes, ovos de páscoa, roupas de inverno, enfrentam condições diferenciadas de demanda. Normalmente as empresas não dimensionam os recursos para atender aos picos de demanda. Portanto, os estoques são feitos previamente e consumidos durante o período. Investimentos em fábricas adicionais de equipamentos extras podem reduzir a necessidade do estoque antecipado;

b) Estoque de segurança isolador: a função do estoque de segurança é proteger a empresa contra imprevistos na demanda e no suprimento. Atrasos na entrega de materiais e produtos de aumentos inesperados no consumo podem gerar falta de produtos. Caso o produto não esteja disponível na gôndola, o consumidor levará, mesmo em menor quantidade, um produto similar. Os atrasos podem ocorrer por vários motivos, como entrega de materiais com qualidade fora de tolerância, materiais errados, problemas de transporte, atrasos de negociação, etc. O estoque de segurança permite a redução dos riscos de falta;

c) Tempo de vencimento ou período de vigência da validade: o prazo da validade do produto é fator fundamental na tomada de decisão para a formação de estoque. Produtos com período de validade pequeno não podem ter estoques elevados, uma vez que se tomarão absolutos em curto espaço de tempo. Essa não é uma situação simples, pois a maximização da disponibilidade de produto para atender a demanda deve ser feita limitando os riscos de obsolescência e estragos do produto;

d) Estoque de ciclo: existe quando os pedidos exigem um lote mínimo de produção ou venda normalmente maior que a quantidade para satisfazer uma demanda imediata. Essas condições podem estar vinculadas ao tamanho mínimo

do lote em função da produção, do fornecimento ou do transporte. Ex. Produtos fabricados aos milhares.

e) Estoque de transporte ou em trânsito ou no canal de distribuição: é o estoque alocado para determinado cliente até o momento em que se torna disponível para o mesmo. Esse tipo de estoque corresponde à movimentação física de materiais e produtos, no entanto que o mesmo tem três estágios, o suprimento, o processamento interno e entrega do produto.

2.2.2. Sistema de Controle de Estoque

O controle é a etapa executiva responsável pela atualização e recolha, dos dados de movimentação que voltam a alimentar o processo de gestão de estoques, entretanto faz com algumas medidas sejam tomadas em função de uma série de parâmetros anteriormente estabelecidos (Ballou, 2001).

A gestão de estoques é ainda, apesar da sua importância, extensão e complexidade, algumas organizações ainda considerada como uma questão não estratégica e limitada à tomada de decisões em níveis organizacionais mais baixos. Por outro lado, outras empresas já perceberam como a gestão de estoques pode ser utilizada ao longo de toda a logística da qual fazem parte, e de todas as vantagens competitivas que isso pode vir a trazer (Martins, 2002).

Bertaglia (2003) relata que os processos de controle e planejamento de estoques se baseiam em fatores essenciais e que devem estar alinhado com a estratégia, tais como parâmetros de nível de serviço, estoque de segurança, necessidades sazonais, tamanhos de lote e alianças estratégicas com fornecedores.

O PEPS (Primeiro que Entra, Primeiro que Sai) é um critério, também conhecido como *FIFO (first-in, first-out)* apura que os primeiros artigos que entrarem no estoque, vão ser aqueles que vão sair em primeiro lugar, deste modo o custo do produto deve ser considerado pelo valor de compra desses primeiros artigos (Ferreira, 2007, p.33).

Nesta maneira de agir, o estoque apresenta uma relação bastante expressiva com o custo de reposição, sendo esse estoque representado pelos preços pagos recentemente. Obviamente, adotar tal medida, faz com que o efeito da oscilação dos

preços sobre os resultados seja expressivo, as saídas são confrontadas com os custos mais antigos, sendo esta uma das principais razões pelas quais alguns se mostram contrários a este método. Para Ferreira (2007, p.34) as vantagens do método são:

- O movimento estabelecido para os materiais, de forma ordenada e contínua, simboliza uma condição necessária para um perfeito controle dos materiais, principalmente quando eles estão sujeitos a mudança;
- O resultado conseguido reflete o custo real dos artigos específicos utilizados nas saídas;
- Os artigos utilizados são retirados do estoque e a baixa dos mesmos é dada de uma maneira sistemática.

Já UEPS é um critério, também conhecido como *LIFO (last-in first-out)* é um método de avaliar estoque bastante discutido. O custo do estoque é obtido como se as unidades mais recentes adicionadas ao estoque últimas a entrar fossem as primeiras unidades vendidas, ou seja, primeiro a sair. Pressupõe-se, deste modo, que o estoque final consiste nas unidades mais antigas e é avaliado ao custo das mesmas. Segue-se que, de acordo com o método UEPS, o custo dos artigos que tem saídas, tende a se refletir no custo dos artigos comprados mais recentemente (comprados ou produzidos). Também permite reduzir os lucros líquidos expostos (Ferreira, 2007, p.35).

Ferreira (2007, p.35) ainda afirma que esse método não é tão utilizado nas empresas, pois dependendo do ramo de atuação, a empresa poderá ter sérios prejuízos, exemplo, em produtos perecíveis, estes possuem validade, caso venda os produtos que chegaram por último, se algum dia chegar a tentar vender aqueles que foram adquiridos primeiramente, possivelmente os mesmos já estarão vencidos.

As vantagens de utilização deste método são (Ferreira, 2007, p.35):

- Procura determinar se a entidade apurou ou não de forma correcta os seus custos correntes, face à sua receita corrente. De acordo com o este método, o estoque é avaliado em termos do nível de preço da época em que o UEPS foi introduzido.
- É uma forma de se custear os artigos utilizados de uma maneira realista e sistemática;

- Quando ocorre alta dos preços, os mesmos maiores das compras mais recentes, são ajustados mais rapidamente às produções, reduzindo o lucro;
- O método tende a minimizar os lucros das operações, nas indústrias sujeitas a oscilações de preços.

2.3 Projeto na Função Pública

Para Alecian (2007) na função pública assim como em todas as organizações existe a gestão de projetos.

O projeto inscreve-se geralmente em um ambiente complexo. Ele apresenta desafios de diferentes naturezas assim como riscos e obrigações para com varias áreas. (Alecian, 2007).

Tudo que não tenha avaliado antes do projeto pode constituir uma “bomba de efeito retardador”, uma causa de insucesso ou de problema que surgirá durante ou depois do projeto. Alecian (2007, pg. 299).

De acordo Zanetti (2011, pg. 175) a administração de projeto para os gestores exige os desenvolvimento de uma comparação dos benefícios de uma comparação dos benefícios em relações as operações atuais irão fornecer razões para mudanças.

Zanetti (2011, pg. 177) ainda afirma que para inserir uma melhoria no setor público é necessário muito esforço e paciência, pois além do tempo de licitação e contratação há um cronograma com prioridades antes que qualquer melhoria seja implantada, sendo elas:

- Estabelecer o ajuste operacional ou estratégico do projeto;
- Desenvolver o objetivo de desempenho tecnico;
- Desenvolver uma divisão do tipo árvore ginealógica, voltada para o produto, o hardware e software;
- Identificar e fazer provisões para a designação dos blocos funcionais de trabalho;
- Criar redes e relações lógicas entre blocos de trabalho;

- Identificar as questões estratégicas com as quais o projeto irá se deparar;
- Desenvolver o orçamento;
- Avaliar a cultura e o desempenho organizacional;
- Cáucular o custo do projeto, bem como os riscos;

Os projetos são temporários por natureza e sua duração pode ser prevista com base nas necessidades de um conjunto particular de habilidades. Zanetti (2011, pg. 141).

2.4 Plano de Informatização na Atividade Pública

Na atividade de uma direção, um serviço, um setor ou até um procedimento, é imprescindível para qualquer administração atualizar os procedimentos e envolver a tecnologia, tendo em vista a praticidade e a evolução em conjunto com o mercado. (Alecian, 2007).

Alecian (2007) apresenta dois concelhos par gestão pública implantar um sistema informatizado:

- 1) Aborde o problema de informatização como um projeto inteiro à parte.
- 2) A informatização é um assunto muito sério para confiá-lo apenas aos técnicos de informática, pois Alecian afirma que o profissional tem uma tendência natural em privilegiar as considerações de destaque de seu domínio técnico, e a subestimar, senão escamotear, todos os outros problemas.

É afirmado por Alecian (2007) que existem quatro regras fundamentais para o êxito de um plano de informatização, ou seja, o usuário e o cliente, o técnico de informática e o fornecedor, o que o usuário deve avaliar e o técnico deve informar. Seguindo o princípio do usuário e o cliente, neste caso o usuário sabe o que pretende ver com a melhora da informatização e ainda o que deve ser respeitado pela mesma.

De acordo com Trosa (2001) a inovação na administração pública é importante, porém o mercado da informática é de tal forma complexo e instável que, para acompanhá-lo no estado atual dos efetivos e das competências do serviço público, não se pode negociar um contrato sem a contribuição de peritos externos.

Não é possível gerenciar um contrato de terceirização de maneira eficaz sem desenvolver relações de parceria com os terceirizados, o funcionário terá então e gerenciar a proximidade sem ser absorvido pelo terceirizado.

Contudo deve haver equilíbrio entre a experiência do técnico de informática e o senso crítico do usuário. O profissional da área de sistema deve informar sobre alertas sobre a segurança de informações, perenidade de um sistema e custo de execução excessivo em relação ao serviço prestado. (Alecian, 2007, pg.161).

2.4.1 As Principais Etapas de um Plano de informatização

Para que essas etapas de êxito torna-se necessário seguir uma divisão entre os papéis de serviço usuários e fornecedores de prestações de serviços de informática, devemos estar muito atentos a cada fase do processo para que não haja um mal funcionamento. Segue abaixo o cronograma de execução conforme Alecian explicitou em sua obra de 2007:

1º) Estudo de oportunidade: Duração de 1 mês, abrange uma auditoria de organização, uma instalação de rede local e desenvolvimento de um SGBD de multiacesso.

2º) Estudo da Exequibilidade: Duração 3 meses, esse tempo é destinado a desenvolver o inventário das competências sendo; competência de informática burocráticas e necessidade de formação. Estudo funcional com análise de circuitos e suporte, novas necessidades e funcionalidade. E análise do existente que significa a migração dos cargos de trabalho e reutilização do existente. Contudo nesta fase irá apresentar o dossiê de escolhas com funcionalidade, produtos e métodos, custos e prazos.

3º) Realizações: Duração 5 meses, onde será verificado o suporte pedagógico de assistência, caderno de procedimentos, o desenvolvimento de lógica com a estruturação dos arquivos e programação, cabeamento das redes e implementação dos postos de trabalho e por fim os testes e ensaios com simulação de um grupo de usuários.

4º) Lançamento: Exploração e supervisão da partida.

Essas etapas e duração do plano de ação é adaptado a cada área e abrangência do serviço, tendo em vista que este tempo é o equivalente para se aplicar uma melhoria em um único setor. (Alecian, 2007, pg. 164).

Luck 2006, afirma que a mudança mais significativa que podemos registrar é a do modo como vemos a realidade e de como participamos. No geral, em toda a sociedade, observa-se o desenvolvimento da consciência de que o autoritarismo, a

centralização, o conservadorismo, a fragmentação e a ótica do dividir para conquistar, do perde-ganha estão ultrapassados por conduzirem ao desperdício. Na gestão pública não é diferente partindo do princípio de servir melhor a sociedade.

2.4.2. Sistemas de Informação na Cadeia de Suprimento

A internet não apenas habilitou as empresas melhorar seus processos para agilidade com os clientes como também mudou o jeito com que elas negociam com seus fornecedores Moreira (2009, pg. 433).

Moreira (2009) afirma que é preciso que a informação flua livre e rapidamente por toda a rede de suprimentos. A rápida transmissão de informações é um diferencial estratégico que coloca as organizações que investem em tais recursos em vantagem competitiva junto às demais.

Tendo em vista que o setor público não há concorrência fica difícil pensar em diferencial, porque implementar um diferencial? Para a iniciativa privada o diferente gera lucro e para o setor público motiva o funcionário a executar suas funções com mais entusiasmo, com tudo gera o melhor atendimento à sociedade (Alecian, 2007, pg. 181).

3- Metodologia da Pesquisa

Tendo em vista que é um projeto de melhoria no serviço, será desenvolvido um levantamento bibliográfico com interpretação da mesma, confrontando com análise da qualidade atual do serviço, através de amostragem descritiva e pesquisa com funcionários do setor, segue abaixo o plano de ação dos procedimentos:

- Analisar a expectativa dos funcionários, através de entrevista.
- Analisar a qualidade atual do serviço, de acordo com amostragem dos relatórios existente.
- Verificar a viabilidade de automação no sistema do estoque, por meio de uma pesquisa exploratória como fonte de dados o campo e observação primária.

4- A Organização Pública

4.1 Missão e Objetivos da Secretaria de Estado da Educação

A Secretaria de Estado da Educação tem por objetivo a definição e a execução da política governamental no setor de Educação profissional, tendo em vista o melhor para a população. É a cargo de a Secretária fazer com que a demanda e a procura esteja em equilíbrio, sendo a escolaridade básica prioritária. E ainda a superintendência da Educação tem a responsabilidade de garantir a formação de qualidade em todos os níveis e etapas de ensino e às diversidades culturais de cada local visando uma educação democrática no Paraná.

O objetivo da Superintendência da Educação é estabelecer e organizar o trabalho pedagógico e administrativo do sistema de ensino no Estado, pautado nos seguintes princípios: defesa da educação como direito de todos os cidadãos; valorização dos profissionais da educação; garantia de escola pública de qualidade; atendimento à diversidade cultural; e gestão escolar democrática, participativa e colegiada.

4.2 Estrutura e Funcionamento

O Setor de Estrutura e Funcionamento – SEF do Núcleo Regional de Educação de Foz do Iguaçu é responsável pelo gerenciamento, referente à legalidade de funcionamento dos estabelecimentos do Sistema Estadual de Ensino, localizados em Foz do Iguaçu e municípios circunvizinhos

É de competência de a SEF socializar a legislação vigente com todos os estabelecimentos legalmente autorizados pelo Sistema Estadual de Ensino, cumprindo-a e, concomitantemente, verificando o cumprimento, em todas as suas instâncias, a fim de garantir aos educando a legalidade de seus estudos. Também de verificar as condições de funcionamento dos estabelecimentos de ensino, a análise de processos e orientações, quanto ao cumprimento das normas.

4.3 Estudo de macro ambiente

O macro ambiente abrange tendências e forças gerais que, com o tempo, podem afetar a natureza das relações do microambiente.

A organização precisa acompanhar as variações neste ambiente, para adequar a prestação de serviços, visando o bem estar da população.

4.3.1 Ambiente demográfico

Esse estudo abrange uma serie de fatores, entretanto que são varias regiões do Estado a serem distribuídos os alimentos, sendo estes centralizados na cidade de Curitiba, então acaba sendo dispendiosa a entrega. Por isso de ter um sistema eficaz, haja vista a logística que o produto percorre até estar finalizado com a merenda escolar.

4.3.2 Ambiente econômico

As principais implicações decorrentes de alterações no ambiente econômico estão relacionadas ao comportamento neste caso dos funcionários, pois a agilidade nos processos influencia e compromete as expectativas e resultado.

4.3.3 Ambiente natural

A preocupação com o meio ambiente dentro da organização a se dá a partir da conscientização dos funcionários. O colégio tem programa de conscientização do uso da energia e separação do lixo, e para os funcionários e alunos são direcionadas campanhas referentes à utilização de produtos recicláveis ou que não afeta de alguma maneira a natureza, como é o caso do papel.

4.3.4 Ambiente tecnológico

A constante mudança tecnológica faz com que as empresas busquem entendê-las e na medida do possível aplicá-las, permitindo novas oportunidades para oferecer serviços de qualidade. Na Secretaria de Estado da Educação não é diferente há utilização de novas tecnologias, tendo em vista a agilidade de informação desde as vagas de ensino até a troca de dados sobre todos os assuntos relacionados aos colégios.

4.3.5 Ambiente político-legal

O ambiente político pode ser um dos elementos menos previsíveis do ambiente de uma organização. Devem ser monitoradas todas as alterações deste

ambiente, pois elas podem atingir profundamente o andamento das atividades de uma empresa.

O Colégio Estadual Três Fronteiras encontra-se dentro das leis aplicadas no país, estando sempre procurando analisar as questões políticas do país. Seguindo as **LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Código Civil Brasileiro e Constituição Federal etc.

5.3.1 Ambiente cultural

Para desempenhar bem suas atividades é necessário conhecer seu público alvo, com o intuito de analisar e aplicar devidamente suas ações. Por isso e devido às diferentes etnias instaladas na cidade de Foz do Iguaçu, o colégio procura trabalhar analisando as individualidades de cultura e costumes, tentando aproximar-se ao máximo do aceitável por todos.

4.4 O Gestor Público Educacional

O gestor é o próprio Diretor (a) do Estabelecimento de Ensino, tem o papel fundamental de dirigir todos os setores faz com que cada um compreenda por que trabalha em geral ele reestrutura os serviços, define uma política de comunicação interna, motiva e dinamiza para que o serviço não caia simplesmente em rotina, observa para que cada um esteja no lugar certo, da oportunidade de crescimento intelectual aos colaboradores, visando o bem estar de todos. Alecian (2007, pg. 85)

O administrador do colégio ainda é responsável por uma conta bancária única em nome da SEED/NOME DO ESTABELECIMENTO DE ENSINO. No caso de mudança de Direção, a conta permanece a mesma, alterando apenas o cadastro bancário.

De acordo com a Secretaria de Educação o colégio obtém conhecimento do recurso recebido através de um link do sitio *dia a dia educação (SEED)*, no dia do processamento do crédito pelo banco. Os mesmos ser utilizados exclusivamente

com despesas de material de consumo, destinados a manutenção da escola e dos alunos. Em hipótese alguma poderá ser utilizada para pagamentos referentes a despesas com prestação de serviços, material permanente ou melhorias no prédio.

4.5 ORGANOGRAMA DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

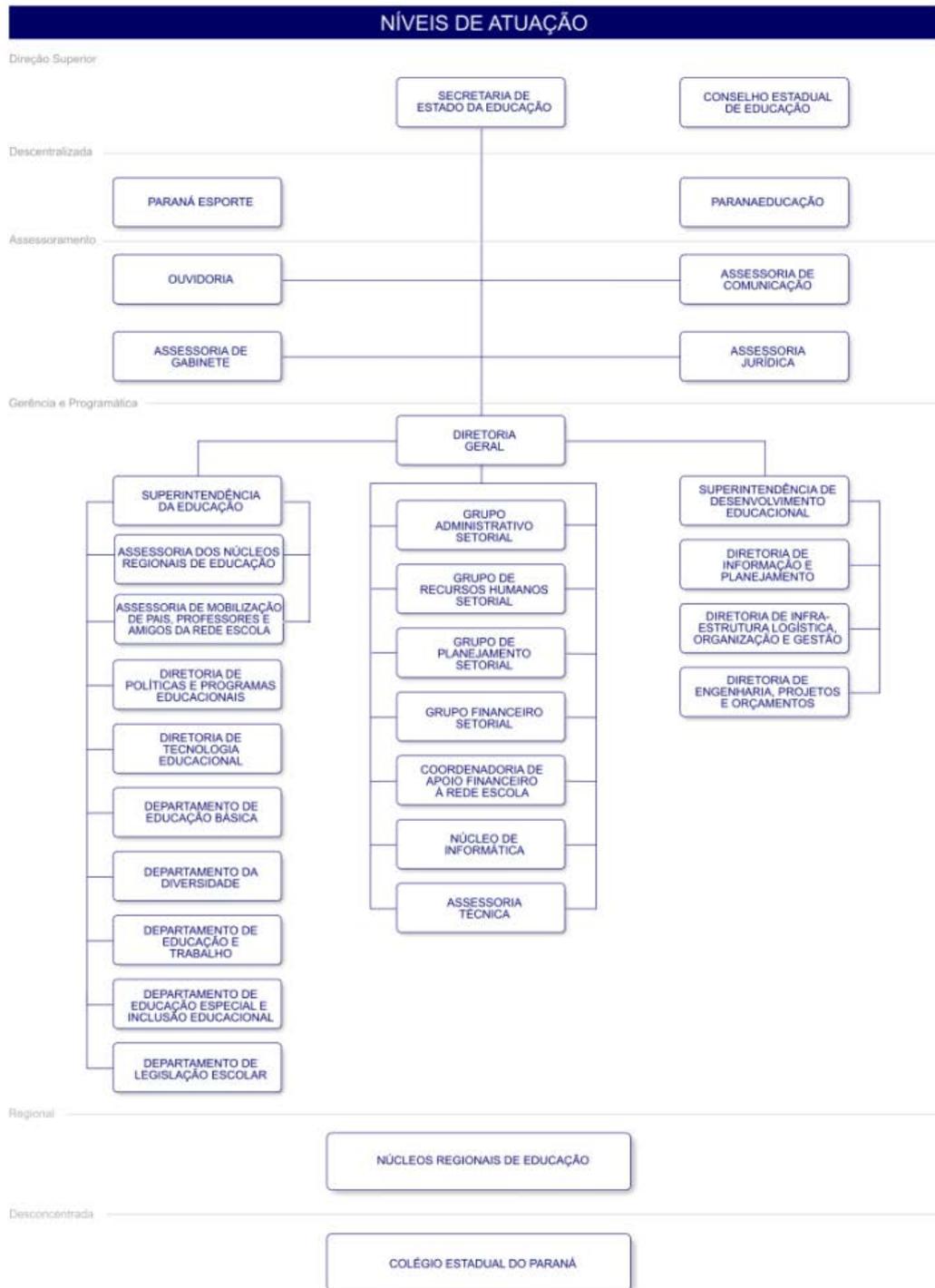


Figura 01 – Organograma da Secretaria de Educação do Paraná
 Fonte: <http://www.educacao.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=139>

4.6 DESCRIÇÃO GERAL

O Colégio Estadual Três Fronteiras – Ensino Fundamental e Médio localiza-se à Avenida Surubi, s/n, Bairro Porto Meira, Foz do Iguaçu e mantido pelo Governo do Estado do Paraná. O estabelecimento de ensino teve suas atividades iniciada na década de 60 com a denominação de Escola Municipal General Meira, com suas instalações sendo de madeira, sofrendo alteração no final da década de 70 com a construção de salas de alvenaria, atendendo até então, somente as 04 (quatro) séries iniciais do 1º Grau.

A partir da década de 80 as dependências da escola passaram para a responsabilidade da ADEFI (Associação de Desenvolvimento Educacional de Foz do Iguaçu), mantida pelo Programa Salário-Educação, sendo autorizado o atendimento de 1ª a 6ª séries do 1º Grau, a partir de 1983, conforme a Resolução nº. 1.060/83. Em 1986 a ADEFI, não podendo mais manter as despesas financeiras, passa a escola para a responsabilidade do Governo do Estado do Paraná, funcionando também no período noturno, porém como extensão da Escola Estadual Tancredo de Almeida Neves. No final deste mesmo ano a escola é reconhecida oficialmente com o nome de Escola Estadual Três Fronteiras – Ensino de 1º Grau, através da Resolução 5292/86, passando a atender exclusivamente o educando de 5ª a 8ª séries do 1º Grau.

Em 1990, através da Resolução nº. 540/90 de 23/02/90 fica oficialmente autorizado o funcionamento do Ensino de 2º Grau (Ensino Médio), com o Curso de Educação Geral e Preparação Universal para o Trabalho, com implantação gradativa, passando a denominar-se Colégio Estadual Três Fronteiras – Ensino Fundamental e Médio.

Em 1994, foi apresentado o projeto de implantação e reformas para o estabelecimento de ensino visando a implantação da habilitação de ensino profissional, com o objetivo principal de atender o educando do Bairro Porto Meira, de maneira mais eficiente atendendo pela direção geral do colégio, para a habilitação do curso de auxiliar de contabilidade de forma gradativa, a partir do ano de 1995, sendo ano de 1997, a formatura da primeira turma.

Em atendimento a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96), no ano de 1998 foi feita a adesão ao PROEM – com implantação do Ensino Médio e sessão do Curso de Auxiliar de Contabilidade.

Iniciou 1999 as primeiras turmas do Ensino Médio. A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instruções de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

Organograma da Instituição de Ensino

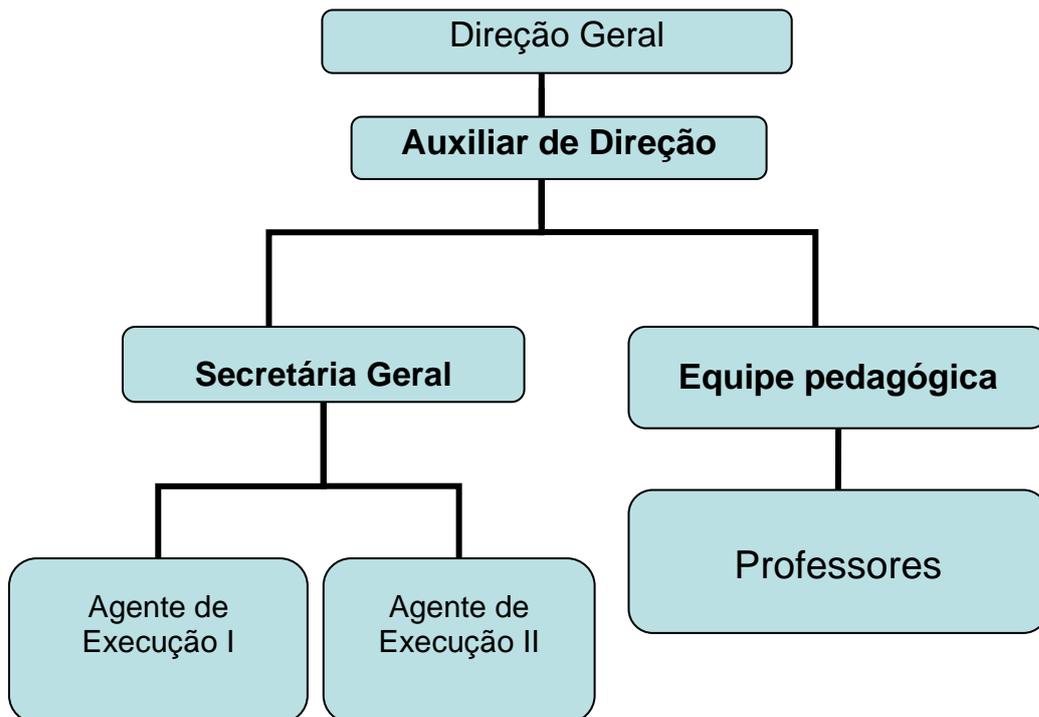


Figura 02 – Organograma do Colégio Estadual Três Fronteiras
Fonte: a autora



Figura 03 – Foto da Entrada do pátio do Colégio

Fonte: <http://www.foztresfronteiras.seed.pr.gov.br/modules/noticias/>

4.7 Diagnóstico da situação-problema

O diagnóstico da organização foi tomado a partir de observação do local e a maneira com que são estabelecidos os alimentos no almoxarifado.

4.7.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO AMBIENTE ORGANIZACIONAL

O ambiente organizacional do Colégio é estruturado conforme estabelecido nas Leis e Diretrizes Básicas da Educação. A coordenação municipal recebe os gêneros alimentícios, armazena, efetua a distribuição dos mesmos às escolas estaduais, conforme guia emitida pela FUNDEPAR realiza o acompanhamento do programa mediante análise de relatórios (APE) e supervisões periódicas aos colégios, promovendo ações complementar ao Programa Merenda Escolar.

Os gêneros alimentícios adquiridos pela FUNDEPAR, antes de serem distribuídos aos municípios, são submetidos ao Controle de Qualidade que é viabilizado pelo CEPPA - Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos - da Universidade Federal do Paraná - UFPR. No Controle de Qualidade são verificados alguns aspectos como: a composição química dos alimentos, presença de nutrientes

nas quantidades solicitadas (ex. ferro nos cereais de milho), características sensoriais (sabor, cor, odor, aparência e textura), contaminação por microorganismos, toxinas ou agentes estranhos (ácaros, insetos, pêlos de roedores, presença de metais), umidade, etc.

Se a amostra for aprovada, o lote é liberado para a distribuição. Em caso negativo, o fornecedor tem direito a uma nova análise. Se o defeito persistir, o produto deve ser substituído e passa por nova análise. Com estes cuidados, o FUNDEPAR visa garantir a sanidade e a qualidade dos gêneros por ela distribuídos, atendendo aos requisitos básicos para uma alimentação saudável.

Análise SWOT

Analisando o microambiente podemos observar na empresa **pontos fortes** a serem destacados como:

- Profissionalização da equipe – equipe altamente treinada, que proporciona credibilidade ao atendimento, agilidade nos processos, conhecimentos dos produtos;
- Comunicação entre os departamentos – as decisões e mudanças entre os departamentos, junto a diretoria da empresa, são repassada a todos os colaboradores com rapidez, isso faz com que a comunicação seja eficiente e eficaz;
- Participação dos colaboradores no desenvolvimento de ações – o quadro funciona da empresa tem liberdade para exposição de idéias e sugestão para melhoria contínua;
- Normalização interna – A entidade possui regimento escolar, no qual estão escritas todas as condutas necessárias para padronização das tarefas realizadas diariamente.

Podemos também observar os **pontos fracos**:

- Falta de estrutura perante o que é solicitado pela Secretária de Educação.
- Falta de controle de estoque – o inventário não confere com o físico algumas vezes;
- Resistência a mudanças.
- Desmotivação.

Analisando o macroambiente podemos observar as ameaças e oportunidades que cabem a empresa.

Ameaças:

- Ausência de alunos
- Não ter sobre controle o estoque,
- Falta de higienização
- Falta de treinamento dos funcionários
- Corte de verba do Estado

Oportunidades:

- Atender melhor as crianças e adolescentes, para que tenham uma visão melhor do futuro;
- Manter uma rede de relacionamentos com a central de distribuição, para que não haja desperdício;
- Novas tecnologias;
- Qualificação dos colaboradores;
- Automação dos serviços;

4.8 EXPLANAÇÃO SOBRE O ESTOQUE E FORMA DE RECEBIMENTO DA MERENDA.

Como mecanismo de controle, acompanhamento e avaliação do Programa Merenda Escolar, o Coordenador Municipal do programa deve efetuar orientações e assessoramento permanente às escolas (diretores e merendeiras), através de visitas de supervisão e análise de relatórios mensais.

O Colégio por sua vez, deve registrar o seu dia a dia no mapa mensal denominado APE - Acompanhamento do Programa na Escola. Este formulário deve servir como instrumento de controle e avaliação da execução do Programa nas escolas, bem como da utilização adequada dos alimentos e necessidade de ajustes

no número de alunos inscritos no programa. O APE deve ser preenchido mensalmente pelo colégio e entregue à coordenação municipal e ao representante da FUNDEPAR no Núcleo Regional de Educação, até o 5º dia útil do mês subsequente.

Segue disposto a sequência de fatores exigidos pela da Secretaria de Estado de Educação, para recebimento e acomodação dos alimentos recebidos.

- A cozinha ou cantina escolar e o depósito da merenda, são restritos às merendeiras e auxiliares. Desta forma, está proibida a circulação de alunos e demais funcionários neste local;
- As merendeiras e auxiliares deverão usar diariamente uniforme completo (avental, preferencialmente em cor clara, protetor de cabelos (rede, touca, lenço, etc.) e sapatos fechados;
- A atribuição da merendeira será preparar e servir a alimentação dos alunos com zelo e os cuidados de higiene necessários;
- Os professores e funcionários da escola poderão alimentar-se contribuindo, desta forma, para o estímulo ao consumo da merenda. É importante ressaltar, no entanto, que o cardápio servido aos professores e funcionários devem ser o mesmo servido aos alunos. Ressaltamos que os alimentos são destinados prioritariamente aos alunos, não devendo existir cardápios diferenciados para os professores. Lembramos ainda, que o local a ser servida a merenda deve ser o mesmo para alunos, professores e funcionários;
- Organize seu depósito de tal forma a ter um perfeito controle da validade dos gêneros. Priorize o preparo dos gêneros com menor data de validade;
- O depósito dos gêneros alimentícios deve ser exclusivo, ou seja, não podem ser guardados no mesmo local material de limpeza, expediente, esportivos ou outros;
- Os alimentos devem ser protegidos do sol e da luz direta. É recomendado que as janelas do depósito e cozinha (e refeitório, se for o caso), sejam teladas;
- Agrupar os alimentos iguais num mesmo local da prateleira;
- Antes de armazenar os gêneros de nova remessa no depósito, promover uma limpeza geral, dedetização e os reparos necessários;
- Nunca deixar gêneros diretamente no chão. Além do problema de umidade, há maior probabilidade de contaminação dos produtos;

- Abrir apenas as embalagens para o consumo do dia, guardando-as fechadas quando não utilizadas totalmente;
- Controlar as condições higiênico-sanitárias do depósito, verificando periodicamente as condições dos produtos;
- Utilizar os gêneros alimentícios dentro do prazo de validade determinado pelo fabricante. Para tanto, deve ser observada, rigorosamente, a data de vencimento de cada produto.

Atualmente a entidade possui dois funcionários responsáveis pelo setor desenvolvendo um trabalho de otimização. Durante o mês é realizado um inventário no estoque onde o funcionário dispõe um tempo para efetuar a contagem. Este trabalho gera um desfalque em outro setor, tendo em vista que o mesmo atende a biblioteca e secretária do colégio.

Conforme entrevista com o funcionário, o objetivo é deixar organizado cada grupo de produtos, exemplo, grãos em uma área, enlatado de outro lado e o alimento em pó noutra prateleira é necessário a conferência constante tendo em vista o prazo de validade e a quantidade que o estoque ainda dispõe.

Abaixo segue uma tabela contendo os itens e quantidades de alimentos que são enviados através da Secretária de Educação, para o Colégio Estadual Três Fronteiras, sendo que o governo envia as remessas de alimento de acordo com a média ponderada entre a proporção de merendas e alunos. Este ano já foram enviadas ao colégio duas entregas, apesar de a primeira nem ter sido consumida totalmente.

Dados da Merenda 2011 para o Colégio Estadual Três Fronteiras

1ª Entrega			
Nome do Alimento	Quantidade	Peso Líquido(KG)	Valor (R\$)
ACUCAR MASCAVO	8 CX	96.000	257.28
ARROZ POLIDO	10 FD	100.000	141.00
CANJICA BRANCA	2 FD	40.000	60.80
CARNE BOVINA COZIDA	12 CX	144.000	1164.96
CARNE DE PEITO DE FRANGO COZIDA	12 CX	144.000	1285.92
CARNE SUINA COZIDA EM CUBOS AO SUCO NATURAL	13 CX	129.480	1158.85
CEREAL DE MILHO FLOCADO ACUCARADO - NATURAL	9 CX	90.000	382.50
CHA MATE SABOR LIMAO C/ VITAMINA C e FERRO	4 CX	48.000	157.44
ERVILHA EM CONSERVA	8 CX	48.000	141.60
EXTRATO DE TOMATE CONCENTRADO	5 CX	52.800	132.53
FEIJAO COZIDO E TEMPERADO	9 CX	113.400	485.35
GRANOLA	6 FD	60.000	330.00
LENTILHA (graos)	2 FD	40.000	176.40
MACARRAO ESPAGUETE - grano duro	6 CX	60.000	128.40
MACARRAO PARAFUSO - grano duro	8 CX	96.000	232.32
MACARRAO RIGATONE - grano duro	6 CX	72.000	168.48
MILHO VERDE EM CONSERVA	7 CX	42.000	157.08
OLEO DE SOJA REFINADO	4 CX	80.000	179.20
SALSICHA COZIDA TIPO VIENA	11 CX	106.920	624.41
		1562.600	7364.52

Tabela 01 – 1ª Entrega de suprimentos para merenda escolar

Fonte: <http://www4.pr.gov.br/escolas/merenda.jsp>

2ª Entrega			
Nome do Alimento	Quantidade	Peso Líquido(KG)	Valor (R\$)
ACUCAR MASCAVO	8 CX	96.000	257.28
AMIDO DE MILHO	2 FD	24.000	32.40
ARROZ PARBOILIZADO	20 FD	400.000	512.00
ARROZ POLIDO	25 FD	250.000	352.50
ATUM RALADO COZIDO EM AGUA	13 CX	156.000	1848.60
AVEIA EM FLOCOS FINOS	2 FD	24.000	71.28
BISCOITO SALGADO TIPO COQUETEL	10 CX	80.000	270.40
CANJICA BRANCA	2 FD	40.000	60.80
CARNE BOVINA COZIDA	9 CX	108.000	873.72
CARNE DE PEITO DE FRANGO COZIDA	9 CX	108.000	964.44
CARNE SUINA COZIDA EM CUBOS AO SUCO NATURAL	5 CX	60.000	537.00

CARNE SUINA COZIDA EM CUBOS AO SUCO NATURAL	7 CX	69.720	623.99
CEREAL DE MILHO FLOCADO ACUCARADO - CHOCOLATE	9 CX	90.000	392.40
CHA MATE SABOR LIMAO C/ VITAMINA C e FERRO	3 CX	36.000	118.08
ERVILHA EM CONSERVA	6 CX	36.000	106.20
ERVILHA PARTIDA SECA (grãos)	5 FD	100.000	270.00
EXTRATO DE TOMATE CONCENTRADO	5 CX	52.800	132.53
FARINHA DE MILHO FLOCADA (biju)	2 FD	40.000	42.40
FEIJAO COZIDO E TEMPERADO	9 CX	113.400	485.35
LENTILHA (graos)	3 FD	60.000	264.60
MACARRAO CARACOLLINI - grano duro	5 CX	60.000	150.60
MACARRAO PARAFUSO C/ VEGETAIS - grano duro	10 CX	120.000	313.20
MACARRAO PENNE - grano duro	5 CX	60.000	151.80
MILHO VERDE EM CONSERVA	7 CX	42.000	157.08
OLEO DE SOJA REFINADO	4 CX	80.000	179.20
SALSICHA COZIDA TIPO VIENA	15 CX	145.800	851.47
SOPA CANJA	6 CX	72.000	351.36
SOPA CARNE BOVINA, MACARRAO, LEGUMES	6 CX	72.000	350.64
		2595.720	10721.32

Tabela 02 – 2ª Entrega de Suprimentos para merenda escolar

Fonte:<http://www4.pr.gov.br/escolas/merenda.jsp>

3ª Entrega			
Nome do Alimento	Quantidade	Peso Líquido(KG)	Valor (R\$)
ACUCAR CRISTAL	11 FD	220.000	424.60
ALMONDEGA BOVINA	7 CX	71.400	427.69
ARROZ PARBOILIZADO	15 FD	300.000	303.00
ARROZ POLIDO	7 FD	140.000	142.80
BARRA DE FRUTAS	22 CX	63.360	1140.48
BISCOITO AGUA	18 CX	144.000	504.00
BISCOITO AVEIA E MEL	17 CX	71.400	269.18
BISCOITO COOKIE C/ GOTAS DE CHOCOLATE	10 CX	100.000	438.00
BISCOITO DOCE GLACEADO	11 CX	77.000	304.15
CARNE BOVINA COZIDA (pouch)	12 CX	144.000	1990.08
CARNE DE PEITO DE FRANGO COZIDA (pouch)	5 CX	54.000	590.22
CARNE SUINA COZIDA EM CUBOS AO SUCO NATURAL	19 CX	189.240	2219.79
CEREAL DE MILHO FLOCADO ACUCARADO - CHOCOLATE	6 FD	60.000	242.40
CEREAL DE MILHO FLOCADO ACUCARADO - NATURAL	9 FD	90.000	336.60
COMPOSTO LACTEO COCO (solido)	13 CX	156.000	1067.04
FEIJAO CARIOCA COZIDO C/ CARNE	25 CX	315.000	2126.25
MACARRAO CARACOLLINI - grano duro	6 CX	72.000	213.84
MACARRAO PARAFUSO C/ VEGETAIS - grano duro	5 CX	60.000	170.40
MILHO VERDE EM CONSERVA	8 CX	48.000	171.84
REFRESCO CAJU ADOÇADO (liquido)	10 CX	60.000	691.20
SAL REFINADO IODADO	8 FD	80.000	65.60
		2515.400	13839.16

Tabela 03 – 3ª Entrega de Suprimentos para merenda escolar

Fonte:<http://www4.pr.gov.br/escolas/merenda.jsp>

Abaixo fotos do sistema atual de estocagem dos mantimentos recebidos pelo governo do Estado do Paraná.



Figura 04 – armazenamento dos grãos.

Fonte: A autora



Figura 05 – armazenamento de enlatados.

Fonte: A autora



Figura 06 – armazenamento dos biscoitos.

Fonte: A autora



Figura 07 – leite em pó e óleo embaixo.

Fonte: A autora



Figura 08 – armazenamento do açúcar.

Fonte: A autora



Figura 09 – caixas de macarrão e leite em pó.

Fonte: A autora

5- Proposta

5.1 Desenvolvimento da proposta:

Mudanças organizacionais - Haja vista que toda mudança pode acontecer resistência da parte de algum funcionário, apesar de proporcionar um ambiente agradável e facilidade ao desenvolver o serviço diário.

Procedimentos – O agente Educacional I terá de dar baixa em cada unidade de alimento utilizada por ele diariamente, observando que a máquina de informática estará online o dia inteiro próximo a porta de saída do almoxarifado, onde a mesma ao sair do recinto simplesmente passará o código de barra da embalagem em um leitor óptico.

Estruturas – é utilizada a estrutura já existente, tendo em vista que no setor administrativo há uma ligação de dados informatizados, entre a Secretaria e o Colégio, único investimento a princípio seria o leitor de código de barra, pois a maioria dos itens que dão entrada no almoxarifado obtém a codificação e o que não existir seria cadastrado automaticamente.

Métodos e técnicas a serem implantadas – seriam aplicados os métodos qualitativos ao serviço prestado e técnicas de aperfeiçoamento e treinamento de informática para o quadro de funcionários.

Com o sistema funcionando adequadamente de acordo com a proposta, o mesmo ainda ao ser ligado no período matutino automaticamente apresentaria o cardápio a ser desenvolvido no dia, tendo em vista o que há estabelecido no estoque.

5.2 Plano de implantação

Partindo da pesquisa efetuada com os funcionários do colégio e visto a aceitação de melhoria, por parte da maioria. Segue abaixo algumas etapas imprescindíveis para que tenha êxito o projeto.

Estratégias de implantação – a princípio fazer um programa piloto, analisando pontos chaves e possíveis dificuldade para a implementação da melhoria no sistema.

Etapas – inicialmente fazer uma explanação do sistema informatizado aos funcionários, ministrar um treinamento, criar uma cultura de aprendizagem bem como, rotinas diárias.

Atribuições de responsabilidades pela implantação – haja vista que a Secretaria de Educação possui funcionários na área de informática, disponibilizá-los para o foco do sistema piloto.

Forma de monitoramento – o agente educacional II responsável pelo setor de estoque, ficará a cargo de monitorar o sistema.

Para Rosa (2010, pg. 118) a manutenção da informação é de suma importância para que o processo de troca de informação de dados seja segura e rápida. E é importante não confundir a manutenção de informação do sistema do computador uma vez que o mesmo é nosso maior aliado. O autor ainda afirma que há algumas tecnologias aplicadas para que tenha existo o desenvolvimento do sistema seria: Banco de dados, redes de computadores, internet, Eletronic Data Interchange (EDI), código de barra, digitalização de imagens e etiquetas inteligente ou RFID – também chamada de smart tag ou e-tag, que é caracterizado por um microchip capaz de armazenar grande quantidade de informação, sendo elas data de validade, processo de produção, a descrição do produto e o lote, que possam ser acessados por meio de radio freqüência.

5.3 Recursos

Todo e qualquer recurso destinado aos Colégios Estaduais são estabelecido através do fundo rotativo ou programas e projetos estaduais ou federais, entretanto que o fundo rotativo é um recurso pré-estabelecido para a manutenção e outras despesas relacionadas com a atividade educacional. Ele é oriundo de programas descentralizados de recursos financeiros desenvolvidos pela Secretaria de Estado da Educação aos longos dos anos.

Devido à autonomia que os gestores têm para utilização deste recurso, não seria difícil a aquisição de alguns equipamentos para uma única instalação piloto, se caso o projeto proposto tiver êxito poderia englobá-lo em um programa específico para informatização de toda a cadeia de suprimento ligada a Secretaria de Educação do Estado.

Segue abaixo uma tabela de estimativa de recursos para que seja montado um “ponto piloto do projeto”, com um custo aproximado de R\$ 1.500,00 (Hum Mil e Quinhentos Reais).

RECURSOS	COMO ADQUIRIR/QUANTO CUSTA
Recurso Financeiro	Fundo Rotativo (previsto)
Recursos Materiais	1 Máquina de Informática 1 Leitor de codificação 1 Monitor
Recursos de Instalações	Disponibilidade de funcionários da SEED capacitados.

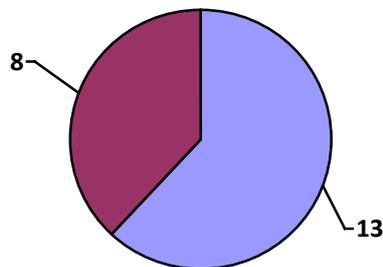
Tabela 04 – Recursos para projeto piloto
Fonte: A autora

5.4 RESULTADOS E SUAS ANÁLISES DA PESQUISA

PESQUISA COM FUNCIONÁRIOS SOBRE A VIABILIDADE PARA AUTOMAÇÃO DO CONTROLE DE ESTOQUE NO COLÉGIO ESTADUAL TRÊS FRONTEIRAS.

Segue abaixo os gráficos correspondentes a pesquisa efetuada com 21 funcionários do colégio.

Cargo de Funcionários Entrevistados



■ Agente de Execução I ■ Agente de execução II

Gráfico 01 – Pesquisa de cargos correspondente

Foram entrevistados vinte e um servidores públicos lotados no Colégio Estadual Três Fronteiras, sendo denominados pelos cargos de Agente de Execução I (cujo ao cargo corresponde à merendeira, serviços gerais e manutenção) e Agente de Execução II (Técnicos Administrativos).

Tempo de Serviço dos funcionários



Gráfico 02 – Pesquisa de tempo de serviço dos funcionários

É de suma importância saber qual o grau de entendimento da funcionalidade diária do Colégio, esse foi o motivo desta questão, como a maioria dos funcionários já estão com suas rotinas bem administradas e entendidas, os mesmos tem noção de importância para a melhoria tendo em vista que a informática está disponível para nos auxiliar e agilizar os processos.

Nível de Escolaridade

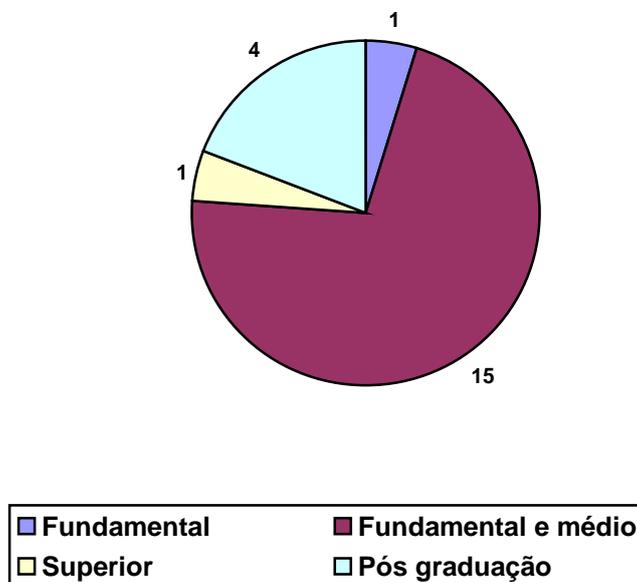


Gráfico 03 – Pesquisa de escolaridade

É importante analisar o grau de escolaridade dos funcionários, tendo em vista que será ministrado um pequeno treinamento para utilizar o sistema informatizado.

Número de funcionários com conhecimento em informática

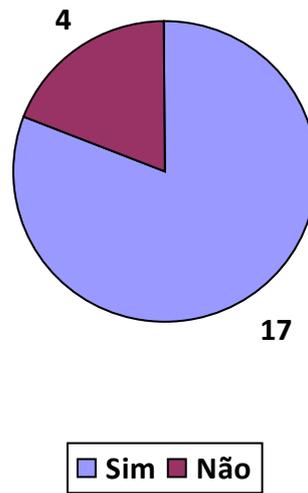


Gráfico 04 – Pesquisa de funcionários com conhecimento em informática

Foi explícito ao entrevistado que o conhecimento de informática seria apenas para ligar o computador e passar o código do produto em um leitor óptico.

Número de funcionários de acordo com o cardápio pré-estabelecido

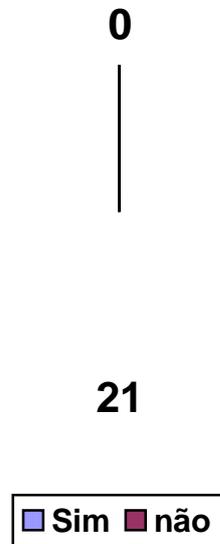


Gráfico 05 – Pesquisa para cardápio pré estabelecido

De acordo com a amostragem através do gráfico acima, é unânime a aceitação do cardápio pré-estabelecido, porém a Secretaria de Educação já tem um controle do mesmo, apenas iria inserir ao sistema onde ao ligar o computador a Agente Educacional I, seria instruída ao cardápio do dia.

Quantidade de funcionários com interesse de informatização do controle de estoque

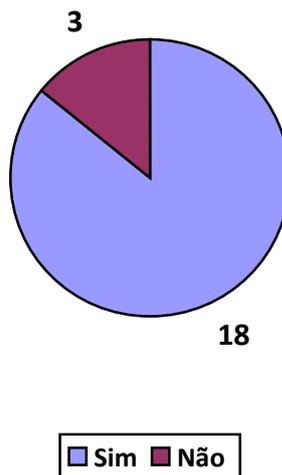


Gráfico 06 – Pesquisa com funcionários sobre o interesse no projeto

Haja vista a resistência a mudanças, a princípio os funcionários de mais idade ficam apreensivos com a era da tecnologia já outros acham que é desnecessário, pois já tem que faça do modo pré-estabelecido, houve comentários também a respeito do sistema dar problema, porém para que haja um projeto de qualidade todos os problemas deverão ser previstos.

Para Luck (2006, pg. 31) no decorrer de toda e qualquer mudança, não apenas a escola desenvolve a consciência sobre a necessidade de orientar o seu processo interno, de modo a acompanhar as novas condições externas, como a própria sociedade exige. Entretanto é reconhecido que na sociedade globalizada e economia centrada no conhecimento, o grande trunfo para uma o desenvolvimento da nação é a qualidade de vida.

5.4.1 Riscos ou problemas esperados e medidas preventivo-corretivas

Quando o gestor examina os benefícios e os riscos da aplicação de tecnologia para aumentar a produtividade, a análise geralmente é focada para a quantidade de processamento, alocação de recursos e taxa de retorno. Para que a sofisticada maquinaria dos sistemas de gerenciamento eletrônico de documentos possa operar com o máximo de sua potencialidade, serão necessárias pessoas habilitadas e motivadas. Assim, os colaboradores que receberão a nova tecnologia terão que conhecer e aplicar novos métodos e procedimentos, à medida que os velhos hábitos se tornam obsoletos.

Abaixo segue a previsão de alguns contratempos que possa ocorrer:

RISCOS OU PROBLEMAS ESPERADOS	MEDIDA DE CORREÇÃO
O produto não obter código de barra.	Criar um código geral que se enquadra com a especificação do produto.
A merendeira não passar o código no leitor magnético e jogar a embalagem fora.	Comunica ao agente responsável para o mesmo insira o numero correspondente aquele item.
O sistema fora do ar e há necessidade de retirada de produto do estoque.	A merendeira guardará as embalagens para lançar os dados posteriormente.
Problema de codificação no produto.	Inserir etiquetas com código de barra da especificação do produto.

Tabela 05 – riscos com o sistema e medidas de correção
 Fonte: A autora

De acordo com Rosa (2010, pg. 119) a informatização tem suas dificuldades, mesmo que a princípio demonstre facilidade, os grandes problemas na informatização dentro de uma organização, é:

- Desconhecer o processo da mesma;
- Não possuir padronização para serviço diário;
- Não obter reserva para investimento futuro na tecnologia de informação;

O autor ainda afirma que não apenas a TI pode melhorar a organização e nada mais precisa ser feito, pois os custos de informatização ainda são elevados.

6- Conclusão

Ao observar quão obsoleto vivem alguns departamentos da área pública, fica instigada cada vez mais a implantação de melhorias, porém para que estas cheguem até o ponto de inicio muito tempo e mudanças ocorreram. A aplicação de um projeto partindo de um Colégio Estadual tem possibilidade de interferir no cotidiano de crianças e adolescentes que usam o sistema, visando o bem estar de todos fazem-se necessários ter uma atenção maior.

O controle de estoque informatizado, disponibilizando ainda um sistema que de acordo com o que está disponível no almoxarifado irá automaticamente sugerir para o Agente Educacional I qual alimento preparar para os alunos, faz parecer utopia, porém não muito distante da realidade de muitos empreendimentos existentes.

Atualmente é referido no projeto apenas informatizar o controle de estoque que este, porém, é passado em planilhas manualmente e posteriores digitados e enviados a Secretaria de Educação. Com a implantação de aprimoramento do sistema é possível almejar que futuramente toda a cadeia de suprimento da merenda escolar seja ofertada com uma logística de ponta.

7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Apostila **INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública, disciplinas: Gestão de Compras Públicas/Gestão Participativa/Gestão de Informação**. Professores-Autores Luciane Schulz Fonseca, Carmen Ballão Watanabe, Denis Alcides Rezende. 2010.

Apostila **INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública, disciplinas: Relações Institucionais/Gestão do Patrimônio e Logística/Direito Público**. Professores-Autores, Luciane Schulz Fonseca, Carmen Ballão Watanabe, Denis Alcides Rezende. 2010.

Apostila **INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública, disciplinas: Prestação de Contas/Gerenciamento de Projetos/Marketing Público**. Professores-Autores Erasto Rogério Zanetti, Priscila da Silva Duarte, Janaína Seguin Franzolin, Carlos Alberto de Ávila, Heloísa Caldas Ferreira . 2011.

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial: transporte, administração de matérias e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1993.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2003.

FERREIRA, José Ângelo – *Custos industriais: uma ênfase gerencial* [Em linha]. São Paulo: Editora STS, 2007. Disponível em WWW: <URL:<http://books.google.com/books?id=c-OvJl1OgfEC&dq=pt-PT>>. ISBN 978-85-7483-047-6

FONSECA, Fátima. **Mercado corporativo começa a usar aplicação com RFID**. Publicada em 23/10/08. Disponível em <http://www.momentoeditorial.com.br>> Acesso em 10/08/11.

Luck, Heloísa. **Gestão Educacional: Uma questão paradigmática**. Petrópolis, RJ Editora Vozes, 2006.

Luck, Heloísa. **Concepções e processo democrático de gestão educacional**. 2ª Ed. Petrópolis, RJ – Editora Vozes, 2006.

MARTINS, Petrônio Garcia. **Administração de materiais e recursos patrimoniais: tipos de estoques**. São Paulo: Saraiva, 2002.

Motta, Carlos Pinto Coelho. **Eficácia nas Licitações & Contratos: Estrutura da Contratação, concessão e permissões, responsabilidade fiscal, pregão parceria público-privadas**. Belo Horizonte – MG, Editora Del Rey. 2005.

Rosa, Rodrigo de Alvarenga. **Gestão de Logística**. Florianópolis: Departamento da Ciência da Administração/ UFSC: (Brasília): CAPES: UAB, 2010.

TERZIAN, Françoise. **Cresce uso de RFID**. Publicada em 24/07/08. Disponível em http://www.diaadia.pr.gov.br/dit/modules/mydownloads_01/viewcat.php?cid=5
http://www.diaadia.pr.gov.br/dit/arquivos/File/merenda/Ficha_especificacao_para_Oficina_Cap_Merenda.doc

<http://www.foztresfronteiras.seed.pr.gov.br/modules/noticias/> , acesso em 19/09/2011

<http://www4.pr.gov.br/escolas/merenda.jsp> acesso em 04 de Outubro de 2011.

8- ANEXOS**PESQUISA COM FUNCIONÁRIOS SOBRE A VIABILIDADE PARA AUTOMAÇÃO DO CONTROLE DE ESTOQUE NO COLÉGIO ESTADUAL TRÊS FRONTEIRAS****1) Cargo:**

Agente de Execução I Agente de Execução II

2) Tempo de serviço no colégio:

1 a 5 anos 6 a 10 anos mais de 10

3) Nível de instrução/escolaridade:

nível fundamental nível fundamental e médio
 nível superior pós graduação.

4) Tem conhecimento na área da informática (ligar o computador, passar o código do produto em um leitor óptico):

Sim Não

5) É de acordo que tenha um cardápio pré-estabelecido:

Sim Não

6) Se informatizasse o controle de estoque, seria interessante para você:

Sim Não

Ficha de Especificação para Oficina de Capacitação de Merenda**FICHA DE ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO**

Nome do Produto: _____

Data de fabricação: _____

Data de Validade: _____

Peso bruto do produto (Kg, g, ml): _____

Peso líquido ou drenado (se houver) (Kg, g, ml): _____

Ingredientes: _____

Modo de Preparo: _____

Rendimento total: _____

Valor Energético da porção (kcal) ___ % VD referente _____

Quantidade de Carboidratos por porção ___ % VD referente _____

Quantidade de Proteínas (g) por porção ___ % VD referente _____

Quantidade de Gorduras Totais (g) por porção ___ % VD referente _____

Quantidade de Gorduras Trans (g) por porção ___ % VD referente _____

Quantidade de Fibras por porção ___ % VD referente _____

Quantidade de Sódio (mg) por porção ___ % VD referente _____

Presença ou ausência de glúten: _____