

**BIANCA ZUCCHI HERMES
KÁTIA MARIA TRAMONTINI
PAULA ALEXANDRA DA CRUZ TEIXEIRA CORRÊA MARTINS**

**IMPLEMENTAÇÃO DE FERRAMENTAS NO SISTEMA GENIAL PARA A
GESTÃO DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR EM UNIDADES DE
ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão em Alimentos e Bebidas da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão em Alimentos e Bebidas.

Orientador: Luiz Guilherme Buchmann Figueiredo

Florianópolis

2007

BIANCA ZUCCHI HERMES
KÁTIA MARIA TRAMONTINI
PAULA ALEXANDRA DA CRUZ TEIXEIRA CORRÊA MARTINS

**IMPLEMENTAÇÃO DE FERRAMENTAS NO SISTEMA GENIAL PARA A
GESTÃO DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR EM UNIDADES DE
ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão em Alimentos e Bebidas da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão em Alimentos e Bebidas.

Florianópolis, 03 de novembro de 2007.

Luiz Guilherme Buchmann Figueiredo, MSc.
Universidade do Sul de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Ao SESI/SC, através da Coordenação do Serviço de Alimentação, pela oportunidade de auto-desenvolvimento.

À família pelo apoio e amor dedicados.

Ao professor Luiz Guilherme Buchmann Figueiredo pela orientação e incentivo, que possibilitaram a conclusão dessa monografia.

Aos colegas de curso e de trabalho pelo apoio e colaboração no desenvolvimento dessa monografia.

RESUMO

Inúmeros são os desafios no processo administrativo de um Serviço de Alimentação. A gestão de processos de qualidade norteia a tríade cliente - mercado - fornecedores e pode ser facilitada através da utilização da Tecnologia da Informação. A falta de dados *on line* diminui a eficiência e rapidez da gestão, podendo levar a condições adversas à saúde do cliente, tais como, maior risco de intoxicações alimentares. O objetivo desse trabalho foi desenvolver uma ferramenta adequada para facilitar a gestão das informações no âmbito da qualidade referente ao monitoramento de fornecedores e indicadores de desempenho nas unidades de alimentação do Serviço de Alimentação do SESI/SC. O sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar das unidades do Serviço de Alimentação do SESI/SC foi analisado sob uma visão corporativa e eficaz como instrumento de tomada de decisão nas esferas da corporação. Para a utilização de ferramentas de tecnologia da informação, optou-se pela otimização do Sistema Genial, pois o mesmo já está presente nas unidades de alimentação, facilitando o gerenciamento das rotinas pelo gestor. Conclui-se que a introdução de ferramentas de gestão da qualidade no Sistema Genial, com o gerenciamento *on line* da informação, ajudou o Serviço de Alimentação do SESI/SC na rapidez e segurança nas tomadas de decisões gerenciais.

Palavras-chave: Gestão da qualidade, serviços de alimentação, customização, tecnologia da informação.

ABSTRACT

There are countless challenges in the administrative process of a Catering Service. The management of quality processes guides the client – market – suppliers triad and can be facilitated through the use of Information Technology. The lack of on line data reduces the efficiency and speed of management, and can lead to conditions adverse to the client's health, such as an increased risk of food poisoning. The objective of this work was to develop an adequate tool to facilitate the management of information in the area of quality with reference to the monitoring of suppliers and performance indicators in the units of the SESI/SC Catering Service. The system for the management of quality and food safety of the units of the SESI/SC Catering Service was analysed from a corporative and efficacious viewpoint as a decision making instrument within the spheres of the corporation. For the use of information technology tools, it was decided to optimise the Sistema Genial, since this is already present in the catering units, facilitating the management of routines by the manager. It is concluded that the introduction of quality management tools in the Sistema Genial, with the on line management of information, aided the SESI/SC Catering Service in making quick and safe management decisions.

Key words: Quality management, catering services, customisation, information technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tela principal do Sistema Genial	24
Figura 2 – Tela de Cadastro de não-conformidades dos fornecedores	25
Figura 3 – Tela de Monitoramento das não-conformidades dos fornecedores.....	26
Figura 4 – Tela de Cadastro de Indicadores de desempenho	27
Figura 5 – Tela de Cadastro de Relatório 3 gerações.....	28
Figura 6 – Tela para gerar o Relatório de não-conformidades dos fornecedores	29
Figura 7 – Tela para gerar o Relatório de monitoramento de não-conformidades dos fornecedores.....	30
Figura 8 – Tela de Relatório de monitoramento de não-conformidades dos fornecedores.....	30
Figura 9 – Tela para gerar o Relatório de percentual de não-conformidades dos fornecedores	31
Figura 10 – Tela do Relatório de percentual de não-conformidades dos fornecedores	31
Figura 11 – Tela para gerar Relatório de histórico do percentual das não-conformidades dos fornecedores.....	32
Figura 12 – Tela do Relatório de histórico do percentual das não-conformidades dos fornecedores.....	33
Figura 13 – Tela para gerar o Relatório de indicadores de desempenho	33
Figura 14 – Tela de Relatório de indicadores de desempenho	34
Figura 15 – Tela para gerar o Relatório 3 gerações	34
Figura 16 – Tela de Relatório 3 gerações	35

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 OBJETIVOS.....	12
1.1.1 OBJETIVO GERAL.....	12
1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
2 MONITORAMENTO DOS FORNECEDORES E INDICADORES DE DESEMPENHO	14
2.1 MONITORAMENTO DOS FORNECEDORES.....	14
2.2 INDICADORES DE DESEMPENHO.....	17
3 ANÁLISE DE SISTEMAS	22
3.1 FORMATAÇÃO VISUAL E DE RELATÓRIOS.....	23
4 CUSTOMIZAÇÃO DO SISTEMA GENIAL.....	36
4.1 INVESTIMENTOS.....	38
5 CONCLUSÃO	40
REFERÊNCIAS	42
ANEXOS.....	44
ANEXO A – RELATÓRIO DE NÃO-CONFORMIDADE (RNC).....	45
ANEXO B – CARTA DE NOTIFICAÇÃO DE FORNECEDORES	46
ANEXO C – MONITORAMENTO DAS NÃO-CONFORMIDADES DOS FORNECEDORES	47
ANEXO D – MONITORAMENTO DAS NÃO-CONFORMIDADES	49
ANEXO E – INDICADORES DE DESEMPENHO	50
ANEXO F – RELATÓRIO 3 GERAÇÕES.....	52
ANEXO G – AUTORIZAÇÃO SESI/SC	54
ANEXO H – AUTORIZAÇÃO GENIALNET.....	56

1 INTRODUÇÃO

O mercado de cozinhas industriais é marcado por um consumo médio de 5 milhões de refeições por dia no Brasil, com faturamento aproximado de R\$ 15,5 bilhões. Com 6 mil cozinhas o setor de refeições coletivas empregou, em 2006, 170 mil pessoas e serviu 1,56 bilhões de refeições, volume 11,5 % superior a 2003. Em 2007 os trabalhadores devem chegar a 175 mil e serão servidas 1,75 bilhões de refeições, crescimento de 12 % sobre o ano anterior. No caminho inverso, as refeições geridas pelas próprias empresas caíram pela metade, passando de 600 mil, em 1999, para 300 mil, em 2004, e a receita recuou de R\$ 700 mil para R\$ 600 mil no período. (ABERC, 2007).

Um dos fatores que ampliou a procura dos Serviços de Alimentação no Brasil foi a criação do Plano de Alimentação dos Trabalhadores que viabiliza os “vales-refeição” a empregados, tendo acima de 240 mil estabelecimentos sob convênio (MARICATO, 1997), incluindo-se não só restaurantes, mas todos os estabelecimentos fornecedores de alimentos.

Uma Unidade de Alimentação e Nutrição tem como objetivo principal o fornecimento de uma refeição equilibrada nutricionalmente, apresentando bom nível de sanidade, e que seja adequada ao comensal de acordo com as exigências do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), atendendo a legislação vigente no que tange a garantia da segurança alimentar. Sendo assim, evidencia-se a necessidade de análise e monitoramento de todo o processo produtivo através de grandezas mensuráveis de forma rápida e efetiva. Esta adequação deve ocorrer visando auxiliar no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis (educação alimentar), bem como na manutenção e/ou recuperação da saúde do comensal. Além disso, a refeição deverá satisfazer o comensal no que diz respeito ao serviço oferecido, englobando o ambiente físico, condições de higiene de funcionários, instalações e equipamentos, atendimento, variedade e apresentação dos produtos.

A produção de refeições coletivas está baseada em três dimensões que são: técnica, científica e cultural. A dimensão técnica está relacionada aos seguintes conhecimentos: produtos alimentares e não alimentares, métodos de preparo, conservação dos alimentos e tecnologia utilizada (equipamentos). A dimensão científica está relacionada aos conhecimentos sobre microbiologia e físico-química dos alimentos que contribuem para o controle de problemas de higiene e conservação dos alimentos. E, finalmente, a dimensão cultural considera os aspectos do alimento tais como os nutrientes. (PROENÇA, 1996 e 2000).

De acordo com Proença (1996 e 2000), com relação às refeições, a qualidade em alimentação é uma preocupação constante, atualmente ocorrendo uma super valorização da dimensão higiênico-sanitária da qualidade. Porém a qualidade de um alimento pode ser percebida pelo ser humano em múltiplas dimensões (sabor, textura, apresentação, valor nutricional, custo/benefício, entre outros).

Destacamos a necessidade de trabalhar com a qualidade considerando outras temáticas como rastreabilidade, alimentos orgânicos, novos processos produtivos, atuação do nutricionista, controle de tempo/temperatura dos alimentos e destinação de resíduos. (PROENÇA, 1996 e 2000).

O Serviço de Alimentação do SESI/SC, criado em 1983, conta atualmente com 145 clientes e 65 cozinhas, em Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná, Mato Grosso, Minas Gerais e Goiás, onde são produzidas diariamente 75 mil refeições. (SESI/SC, 2007).

O Serviço de Alimentação do SESI/SC é baseado na qualidade e na satisfação dos comensais, e tem como principal objetivo proporcionar qualidade de vida aos trabalhadores da indústria. Este trabalho começa na escolha das matérias-primas e dos fornecedores, passa pelos requisitos higiênico-sanitários da segurança alimentar, pelos cuidados no processo de preparo e continua até o modo de servir os alimentos. O trabalho do SESI/SC segue o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), que prima pela melhoria das condições nutricionais dos colaboradores, assegurando maior capacidade física, maior resistência à fadiga e às doenças, além do aumento da expectativa de vida, entre uma série de outros benefícios. (SESI/SC, 2007).

O SESI/SC tem 12 unidades regionais (UOS) no estado com estruturas administrativas e operacionais completas, que dão suporte às unidades de alimentação. As equipes do Serviço de Alimentação do SESI/SC contam com supervisores locais e nutricionistas nas unidades, além de cozinheiros, auxiliares de copa e cozinha, almoxarife e auxiliares de serviços gerais.

Os serviços oferecidos pelo Serviço de Alimentação do SESI/SC são:

- a) restaurante in company: As refeições são produzidas na cozinha das indústrias contratantes. O SESI/SC desloca uma equipe para a produção, e serve em sistema de self-service. O cardápio é definido com o cliente e uma nutricionista acompanha todo o processo;
- b) eventos especiais: Atende a eventos especiais com cardápios elaborados exclusivamente para jantares e almoços executivos, coffee breaks e coquetéis; e

c) consultoria nutricional: Prevê a orientação individual dos colaboradores sobre alimentação saudável e equilibrada, promovendo a reeducação alimentar e prevenindo, através de ações propostas pelos consultores, o surgimento de doenças crônico-degenerativas como o diabetes e a hipertensão.

O Sistema de Gestão do Serviço de Alimentação do SESI/SC está certificado de acordo com a NBR ISO 9001:2000 e *Codex Alimentarius* (APPCC) desde 2002 em duas unidades e atualmente em 16 unidades. (SESI/SC, 2007).

O Serviço de Alimentação do SESI/SC, busca a capacitação profissional da sua equipe técnica através de cursos de pós-graduação, seminários e cursos de extensão e treinamentos específicos para sua equipe operacional. Desta forma, habilitando-os para o desempenho das suas funções, qualificando-os para o atendimento das necessidades do mercado, que por sua vez, tem suas características modificadas a cada dia. No processo de capacitação, o SESI/SC trabalha formando sua equipe voltada para as habilidades básicas, específicas e de gestão, ou seja, além de aprender especificamente assuntos de sua profissão voltados a novas tecnologias de mercado, a pessoa é estimulada a exercitar suas competências básicas, que trata de sua apresentação pessoal, aparência, auto-estima, comunicação, relacionamentos interpessoais, e sua capacidade de se auto gerir, tomar decisões, participar de trabalho em equipe, bem como do seu processo de desenvolvimento no trabalho. Também, não esquecendo do aperfeiçoamento constante da sua equipe operacional, com cursos de Higiene para Manipuladores de Alimentos e cursos de aperfeiçoamento em técnicas de cozinha para seus cozinheiros. (SESI/SC, 2007).

O planejamento do cardápio é minucioso onde são analisadas as características dos clientes e dos setores de atuação. Nesse plano, são considerados hábitos, preferências e costumes dos colaboradores. Ouvir os clientes também é característica do SESI/SC, que realiza pesquisa de satisfação diariamente.

O gestor da Unidade é responsável por:

- a) planejamento e gerenciamento dos resultados operacionais (CPV – custo do produto vendido e despesas de terceiros);
- b) faturamento da unidade: número de refeições e serviços prestados para posterior faturamento;
- c) administração de pessoal: controle de folhas ponto, horas extras, absenteísmo, atestados, entre outros;
- d) monitoramento de saúde e segurança do trabalho: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO), uso

- de equipamentos de proteção individual (EPI), controle de acidentes de trabalho e verificação dos extintores de incêndio; e
- e) qualidade e segurança alimentar: controle do processo produtivo, monitoramento dos fornecedores, registros do sistema de gestão da qualidade, planos APPCC, Manual de Boas Práticas, indicadores de desempenho, dentre outros.

O Gerenciamento da Qualidade do Serviço de Alimentação do SESI/SC consta de inúmeras informações referente ao produto e processo de produção de refeições coletivas que são administrados pelos gestores das unidades, visando desde o controle da matéria-prima até a qualidade das refeições disponibilizadas ao cliente. Inúmeros dados são coletados e analisados diariamente. Nesse contexto de gestão, a Coordenação do Serviço de Alimentação do SESI/SC (CSA), através de seus consultores da qualidade, recebe e analisa os relatórios mensais contendo documentação de gerenciamento, tais como relatórios de três gerações, relatórios de treinamentos, relatórios de toxinfecções alimentares, relatório de auditorias, oriundos das unidades. Atualmente esses relatórios são encaminhadas via e-mail para a CSA.

O gerenciamento da informação nas unidades do Serviço de Alimentação do SESI/SC é feito por um *software* desenvolvido especificamente para a gestão dos restaurantes, denominado Sistema Genial, desenvolvido pela empresa Genial Net.

O Sistema Genial é um *software* que permite a gestão de processos do Serviço de Alimentação sob uma visão corporativa, permitindo a integração entre os diversos níveis da organização, e com outros sistemas da entidade, principalmente o ERP (Benner). O programa tem por finalidade facilitar o gerenciamento das rotinas do Serviço de Alimentação nos itens:

- a) planejamento;
- b) produção;
- c) compras;
- d) custos; e
- e) relatórios.

As vantagens do programa são:

- a) total integração entre as unidades, UOS e Sede;
- b) acompanhamento diário dos custos;
- c) gestão integrada das rotinas de compras;
- d) acompanhamento diário/mensal dos resultados;
- e) programa de fácil manuseio (interface gráfica Windows); e
- f) nova rotina de faturamento (integrada ao Benner).

O Serviço de Alimentação do SESI/SC atualmente trabalha com controles de qualidade focados diretamente nas Unidades de Alimentação, sem troca de informações *on line*. Dessa forma, essa nova ferramenta de informática daria ao SESI/SC o suporte técnico necessário facilitando a tomada de decisões, a identificação de eventos futuros, além de permitir o fácil acesso, rapidez na atualização das informações e contribuindo de maneira mais eficaz para a melhoria do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar.

Se o propósito da informação é capacitar os gestores a alcançar os objetivos da organização com o uso eficiente de recursos e tendo no Serviço de Alimentação uma ferramenta de trabalho “Sistema Genial” com a grande vantagem de estar *on line* com as unidades, porque não utilizar desse sistema aprimorando-o para uso na Gestão da Qualidade. Como relata Beuren (1998), o valor da informação repousa em seu uso final, isto é, seu valor está diretamente associado à redução da incerteza derivada do uso da informação.

Para Falconi (1996), a análise transforma a informação em conhecimento que pode, então, ser utilizado na tomada de decisões.

Sendo assim, o presente trabalho de conclusão de curso visa estudar uma ferramenta adequada para facilitar a gestão das informações no âmbito de qualidade referentes ao monitoramento de fornecedores e indicadores de desempenho.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Implementar uma ferramenta que disponibilize os dados sobre o sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar das unidades do Serviço de Alimentação do SESI/SC através do Sistema Genial.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) relacionar os dados necessários para a implementação do monitoramento das não-conformidades dos fornecedores e indicadores de desempenho no Sistema Genial;
- b) pesquisar a formatação visual necessária para a visualização e compartilhamento de dados através do Sistema Genial;
- c) formatar modelos de relatórios para o monitoramento das não-conformidades dos fornecedores e para os indicadores de desempenho; e
- d) verificar os investimentos necessários para a implementação da customização do Sistema Genial.

2 MONITORAMENTO DOS FORNECEDORES E INDICADORES DE DESEMPENHO

2.1 MONITORAMENTO DOS FORNECEDORES

Segundo as autoras, em detrimento da competitividade estabelecida nas últimas décadas, as empresas, ao organizar os seus processos, notaram que o bom desempenho dos mesmos dependia não apenas do esforço interno, mas também da qualidade dos serviços e produtos fornecidos por outras empresas.

A melhoria contínua dos processos tem sido um instrumento bastante utilizado na busca pela satisfação dos clientes. O mercado de refeições coletivas tem demonstrado claramente que este parâmetro de qualidade encontra forte dependência na qualificação dos fornecedores, onde o desempenho da empresa está certamente vinculado à qualidade inicial dos produtos ofertados pelos seus fornecedores, sendo esta uma vivência prática das autoras.

Ainda na visão das autoras, as empresas passaram a sentir a necessidade de identificar bons fornecedores, que garantam a pontualidade na entrega, a qualidade dos seus produtos e serviços. Ou seja, o que norteia a relação cliente/fornecedor são os conceitos voltados ao atendimento das especificidades, expectativas de qualidade e segurança de produtos da empresa. Desta forma, um método de avaliação de fornecedores têm a função de selecionar fornecedores qualificados, que tenham condições de entregar produtos de acordo com as características exigidas, para que, desta forma, o processo não seja prejudicado por causa de fornecimento de má qualidade.

O Serviço de Alimentação do SESI/SC possui uma sistemática para a avaliação e cadastro de fornecedores para assegurar que a compra só seja efetuada de fornecedores qualificados.

O SESI/SC, através de seus consultores internos de qualidade, capacita a equipe técnica (nutricionistas e supervisores), através dos procedimentos operacionais, na qualificação de fornecedores. Até maio de 2007 o SESI/SC, através da CSA, formou 64 nutricionistas como Consultoras do PAS Mesa. Além disso, 20 nutricionistas foram

habilitadas na ISO 22000. Ambos os treinamentos contemplam também explicar e aprimorar os procedimentos de auditoria e avaliação de fornecedores.

Novos fornecedores são selecionados mediante a apresentação dos seguintes documentos: alvará sanitário, alvará de funcionamento, certificado de controle integrado de pragas, declaração de responsabilidade social, termo de responsabilidade do fornecedor, cadastro de fornecedores e também análise microbiológica de alimentos, análise físico-química e microbiológica de água e diploma do responsável técnico, quando aplicável. Também é realizada uma visita técnica com o objetivo de avaliar as Boas Práticas de Fabricação e Boas Práticas Agropecuárias para fornecedores que produzem alimentos.

Normalmente, a inspeção de fornecedores é feita pelo supervisor da regional, com a colaboração de nutricionistas quando o supervisor não for da área de alimentos, além de mais apurado, o processo de qualificação e adequação de fornecedores será mais ágil.

Após a qualificação, o desempenho do fornecedor é avaliado pelo monitoramento das não-conformidades.

Segundo o Procedimento Operacional de Avaliação e Cadastro de Fornecedores (PO-06-SA), 2006, para o Serviço de Alimentação do SESI/SC o monitoramento dos fornecedores é baseado em quesitos de qualidade – temperatura da matéria-prima, avaliação da matéria-prima, avaliação do transporte e avaliação do entregador – que auxiliam o gestor na tomada de decisão visando melhorar a qualidade dos insumos utilizados, mediante o aperfeiçoamento das especificações dos critérios pré-estabelecidos quando da qualificação do fornecedor.

De acordo com o Procedimento Operacional do Serviço de Alimentação do SESI/SC (PO-06-SA), os critérios pré-estabelecidos para a avaliação do desempenho do fornecedor, que poderão gerar a suspensão das negociações ou rejeição de um fornecedor são:

- a) partes e materiais de baixa qualidade ou defeituosos fornecidos regularmente e quando a quantidade de tais defeitos não apresentar diminuição/melhoria nos próximos lotes;
- b) ausência de pontualidade na entrega (desrespeito ao negociado com a Unidade);
- c) os métodos de entrega não demonstrarem melhorias (procedimentos e cuidados adequados para o manuseio, embalagem e entrega de itens que estejam sujeitos as exigências de segurança ou de meio ambiente);
- d) não cumprir as especificações e as necessidades de pré e pós-venda;
- e) não garantir a comunicação imediata ao Comprador da Coordenadoria do Serviço de Alimentação do SESI/SC da suspeita de qualquer produto ter sido entregue sem cumprir integralmente as especificações;

- f) não notificar formal e antecipadamente ao Comprador da CSA de qualquer intenção de modificar o produto e o serviço, o processo de fabricação ou nas instalações de fabricação;
- g) se a validade dos produtos forem inferiores a 50% (cinquenta por cento) do tempo entre a data de fabricação e o prazo de expiração da sua validade;
- h) não conservar a aparência do produto, ou seja, sua integridade física; e
- i) per capita de carnes bovinas, suínas, frango e peixe devem ficar dentro da tolerância excedendo no máximo 5% do peso padrão ou faltando no máximo 5% para complementar o peso padrão.

A cada entrega de matérias-primas é feita uma inspeção de rastreabilidade baseada nos quesitos de qualidade. Caso o fornecedor não atenda um dos quesitos, o gestor da unidade deverá tomar uma correção e nos casos mais graves e crônicos deverá abrir um relatório de não-conformidade (RNC), conforme anexo A. Este relatório de não-conformidade é enviado imediatamente para a CSA que notificará o fornecedor, através de carta de notificação (anexo B). O monitoramento da não-conformidade é realizado pelo gestor da unidade a cada nova entrega.

Com relação às ações de correção, no final do mês as mesmas são relacionadas no formulário de monitoramento das não-conformidades dos fornecedores (anexo C) e encaminhado para a CSA. A CSA compila as informações contidas em todos os formulários enviados pelas unidades do Serviço de Alimentação do SESI/SC e realiza o seguinte cálculo: para cada fornecedor é feito o percentual de não-conformidades nas entregas baseado no número total de entregas do mês. Caso o fornecedor apresente um percentual de não-conformidades superior a 25 % das entregas efetuadas em todas as unidades do Serviço de Alimentação do SESI/SC, a CSA notificará o mesmo, conforme anexo B. O desempenho de cada fornecedor é avaliado a cada mês e se não houver diminuição das não-conformidades nas entregas, o mesmo poderá ser suspenso. O percentual de não-conformidades é calculado com base no número de entregas nas unidades (notas fiscais de compras de insumos lançadas no Sistema Genial) quando do recebimento das mercadorias.

Atualmente este monitoramento é realizado pelo gestor da unidade através de formulários no *Word* (anexo C) e a compilação dos dados pela CSA em planilhas do *Excel* (anexo D).

Consideramos como vantagens do monitoramento os fornecedores:

- a) assegurar parceria com os fornecedores;
- b) melhorar sempre a eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade;

- c) contribuir para a proteção da segurança dos alimentos, proteção do meio ambiente e responsabilidade social; e
- d) garantir o aperfeiçoamento constante dos fornecedores.

2.2 INDICADORES DE DESEMPENHO

No entendimento das autoras, para avaliar a qualidade dos serviços, deve-se traduzir os objetivos de qualidade em indicadores mensuráveis de desempenho de todo o sistema. Um sistema integrado de controle de qualidade utiliza diferentes tipos de indicadores, cada um deles medindo um aspecto diferente da qualidade e fornecendo informações complementares.

A medição do desempenho de maneira confiável, ágil e objetiva se tornou um fator essencial de sucesso nas organizações que seguem rumo a excelência no que tange, especialmente, as necessidades dos gestores em dispor de informações confiáveis, de forma ágil, para a tomada de decisão, além de auxiliar na demonstração de transparência de gestão. (SCHLUPP; COSTA; SILVA 2007).

Segundo Menezes (2003), medir o desempenho envolve a determinação de um conjunto de indicadores relativos à organização, e às suas partições (processos, divisões, departamentos, seção, etc.), processos ou mesmo atividades, as quais devem refletir o desempenho de cada nível mensurável. Entretanto, se esses indicadores não apresentarem um vínculo com a estratégia da corporação, serão apenas um indicador cuja relevância pode ser questionada. Desta forma, fica clara a necessidade de que os níveis inferiores de mensuração estejam perfeitamente alinhados à estratégia corporativa como forma de garantir o sucesso da organização.

Meyer (1994) reforça a importância do fato de a alta administração dispor de todas as informações relevantes oriundas dos indicadores de desempenho frente à necessidade de uma tomada decisão rápida visando uma mudança ou retomada de direção para o rumo previamente traçado, mas o que acaba acontecendo é que muitas das vezes a própria alta administração não participa da definição dos indicadores de desempenho que são realmente necessários para o aprimoramento de determinados processos de acordo com a estratégia que foi traçada, e em virtude disso, decisões não totalmente corretas podem ser tomadas.

A Fundação Nacional da Qualidade - FNQ define indicador como [...] dados que quantificam as entradas (recursos ou insumos), os processos, as saídas (produtos), o desempenho de fornecedores e a satisfação das partes interessadas. São usados para acompanhar o desempenho ao longo do tempo e podem ser classificados em: simples (decorrentes de uma única medição) ou compostos; diretos ou indiretos, em relação à característica medida; direcionadores ou resultantes. (CRITÉRIOS DE EXCELÊNCIA FNQ 2005, p. 55).

Rodrigues (2007), descreve que ao se definirem indicadores de desempenho, existe um conjunto de regras que devem ser consideradas, são elas:

- a) os indicadores devem ser bem relacionados de forma a medir fatores essenciais;
- b) devem ser representativos do universo que está em avaliação;
- c) devem ser simples para que possam ser facilmente medidos e entendidos;
- d) devem ter baixo custo, prezando por uma relação ótima custo/benefício para os sistemas de gerenciamento;
- e) devem permitir comparações com referenciais;
- f) seus resultados devem ser constantemente analisados;
- g) devem ser experimentados e validados na prática;
- h) devem estar disponíveis para consulta;
- i) devem promover a melhoria contínua; e
- j) devem ser de fácil rastreabilidade e acessibilidade.

De acordo com as autoras, após a geração de um indicador, atribui-se uma meta, a qual consiste na determinação de um valor pretendido ao indicador em determinadas condições. Esta meta deve estar relacionada diretamente as estratégias da organização. Para sucesso na criação dos indicadores, faz-se necessário o desdobramento até o nível do posto de trabalho, visando proporcionar um maior controle no processo de acompanhamento das metas.

Também para Falconi (1996) os processos de uma empresa são gerenciados através dos itens de controle. Sua função é sinalizar a necessidade de nova análise para identificar as causas do não-atingimento da meta.

Segundo Schlupp, Costa e Silva (2007) coleta, processamento e avaliação são etapas que devem ser consideradas para que as medições se tornem realmente parte integrante do sistema de gestão. A coleta envolve a geração dos dados necessários para fornecer a informação. O processamento abrange as atividades de armazenamento, representação e

transmissão dos dados. A avaliação dos dados é realizada de forma a gerar informações para a tomada de decisão.

As referências de medição e divulgação dos indicadores de desempenho estão ligadas à capacidade de coleta de dados e à velocidade de ação. De um modo geral, os indicadores de desempenho devem ser coletados e divulgados o mais rapidamente possível, permitindo com isso uma melhor resposta da organização aos efeitos identificados. (SCHLUPP; COSTA; SILVA 2007).

Axson (1999), frisa que um sistema de indicadores de desempenho para contribuir no aprimoramento de processos, deve seguir o mesmo modelo. Através da definição dos elementos críticos que diariamente interferem no processo produtivo – estando sempre atento também aos problemas potenciais que podem surgir – um indicador de desempenho pode proporcionar uma reação em curto espaço de tempo permitindo a empresa alinhar esforços e energia rumo à estratégia traçada.

Segundo Schlupp, Costa e Silva (2007), baseado no Relatório do Comitê Temático de Planejamento do Sistema de Medição do Desempenho 2ª edição, de 2002, a hierarquia básica de um sistema de medição do desempenho de uma organização identificada pelo Comitê é composta por três níveis, sendo:

- a) estratégico: é usado para avaliar os principais efeitos da estratégia nas partes interessadas e nas causas desses efeitos, refletindo os objetivos e as ações que pertencem à organização;
- b) gerencial: é usado para verificar a contribuição dos setores (departamentos, unidades ou gestores de processos organizacionais) à estratégia e para avaliar se os setores buscam a melhoria contínua de seus processos de forma equilibrada; e
- c) operacionais: servem para avaliar se os processos individuais estão sujeitos à melhoria contínua e à busca da excelência.

As características que descrevem um indicador de desempenho, de acordo com Rodrigues (2007), são:

- a) uma relação matemática que resulta em uma medida quantitativa;
- b) a identificação do estado de uma determinada estratégia, processo, departamento, seção, entre outros;
- c) associação a metas e referências; e
- d) possibilidade de identificação de tendências.

As classificações dos indicadores de desempenho costumam se apresentar de maneira diferente para cada organização. (SCHLUPP; COSTA; SILVA 2007).

A definição dos indicadores de desempenho é fundamental para o sucesso de uma organização já que eles podem ser usados como ferramentas para traçar as estratégias em diferentes níveis hierárquicos e unidades de uma mesma empresa. Axson (1999 pp.7), faz a seguinte analogia:

Quando dirigimos um carro, o painel de controle nos fornece muitas informações, em tempo real, que nos auxiliam na tomada de decisão imediata que muitas vezes temos que fazer sem, no entanto, nos fornecer informações desnecessárias. Alguns indicadores como os níveis de combustível e óleo, velocidade, temperatura do motor e talvez a rotação do motor são suficientes para um monitoramento contínuo. Ao mesmo tempo, sensores podem estar monitorando outros indicadores também importantes para o bom funcionamento do automóvel, mas que irão alertar você somente se ocorrer algum problema, como por exemplo, uma luz vermelha que lhe alerta quando o motor estiver superaquecido – e ainda bem que lhe proporcionando tempo suficiente para fazer ajustes que corrigirão o problema. Em resumo, o painel de controle lhe fornece a informação que você precisa no momento certo sem lhe inundar com todas as informações.

Segundo Falconi (1994), não existe gerenciamento sem meta. Toda ação gerencial é conduzida para se atingir uma meta. Gerenciar é estabelecer metas e ter um plano de ação para atingi-las.

De acordo com Harrington (1995) as metas devem ser estabelecidas baseadas nos objetivos da organização, definidos no planejamento estratégico, e os valores obtidos da coleta de dados representam as tendências de comportamento do processo no atendimento das metas.

No que concerne ao processo produtivo das unidades do Serviço de Alimentação do SESI/SC, estas possuem indicadores de desempenho que estão divididos em indicadores de qualidade (% de pesquisa de satisfação – índice de satisfação e índice de participação – e horas de treinamento), custo (% resto alimento/kg alimento produzido e CPV – custo do produto vendido) e segurança alimentar (nota de check list de 5S, % de adequação do check list de higiene pessoal, % de adequação do check list de higienização de superfícies e número de intoxicações) que mensuram o atendimento às metas estabelecidas pela organização.

Os indicadores de desempenho estabelecidos pelo Serviço de Alimentação do SESI/SC possuem um referencial numérico para sua comparação, conforme demonstra o anexo E.

Para os indicadores que não alcançaram a meta, deve ser elaborado um relatório 3 gerações, conforme demonstra o anexo F, com o objetivo de definir as ações corretivas a serem tomadas.

Para o gerenciamento e tomada de decisão em relação ao monitoramento dos fornecedores e indicadores de desempenho podem ser utilizados inúmeros sistemas, para tanto, uma análise desses sistemas torna-se necessário para a definição da ferramenta mais adequada ao objetivo geral desse projeto.

3 ANÁLISE DE SISTEMAS

Abreu (1999) relata que, antes da Revolução Industrial, o conceito de tecnologia era despojado de caráter científico, pois resultava na invenção quase sempre fortuita de mecanismos (roda, moinhos de água e de vento, teares, etc.), ou no desenvolvimento de métodos de manipulação de fenômenos naturais (agricultura, metalurgia, pecuária) utilizados para melhorar as condições de vida dos homens. Argúi, ainda, que com a Revolução Industrial houve uma ampliação do mercado consumidor, exigindo um constante processo de inovação que gerasse novos produtos para o mercado. Isso originou uma reação em cadeia: feita uma descoberta, surgia imediatamente outra, decorrente da primeira. A partir desse momento, houve uma necessidade constante de aperfeiçoamento dos métodos e técnicas utilizados nos processos produtivos que propiciassem o avanço tecnológico. Após a segunda metade do século XX, um novo cenário é vislumbrado com o advento da informática, quando a tecnologia passou também a ser utilizada no sentido de aumentar a capacidade mental dos recursos humanos envolvidos nas diversas atividades da empresa. Considerando a Revolução Industrial como marco fundamental para o avanço tecnológico, pode-se concluir que os conceitos de Ciência e Tecnologia evoluíram a partir da segunda metade do século XX, passando a ser compreendidos após uma interação entre as diversas áreas do conhecimento, quando o intercâmbio das ciências exatas e humanas se traduziu em benefícios ao processo de inovação.

Frost (1999), sinaliza que agora um outro fator está fazendo desviar as atenções nos indicadores de desempenho: “O uso de sistemas informatizados de controle dos processos produtivos e seus respectivos bancos de dados”. Estes sistemas integram a informação do negócio aos processos e funções os disponibilizando para uso e/ou consulta a qualquer tempo e em qualquer lugar.

Um sistema de informação é composto por todos os componentes que recolhem, manipulam e disseminam dados ou informação. Incluem-se tipicamente *hardware* e *software*, pessoas, sistemas de comunicação como linhas telefônicas, e os dados propriamente ditos. As atividades envolvidas incluem a introdução de dados, processamento dos dados em informação, armazenamento de ambos, e a produção de resultados como relatórios de gestão. (WIKIPÉDIA, 2007)

De acordo com Dalfovo (2000), os administradores precisam estar muito bem informados, pois a informação é a base para toda e qualquer tomada de decisão. Os sistemas

de informação têm um papel fundamental e cada vez maior em todas as organizações de negócios, pois quando eficazes, podem ter um impacto enorme na estratégia corporativa e no sucesso organizacional.

Previamente a um investimento em tecnologia de informação, torna-se necessário alinhar quais as informações que serão necessárias. Essas informações deverão estar alinhadas com os objetivos da organização, e só assim elas podem agregar valor para os tomadores de decisão. (WIKIPÉDIA, 2007)

Tal informação, armazenada de forma centralizada ou distribuída, pode ser tratada então como uma única, não redundante, consistente, segura, etc., mesmo se proveniente das diversas áreas. (CAMEIRA, 1999)

3.1 FORMATAÇÃO VISUAL E DE RELATÓRIOS

O propósito do desenvolvimento de uma ferramenta no Sistema Genial para monitoramento das não-conformidades dos fornecedores e avaliação dos indicadores de desempenho além de disponibilizar estas informações para todos os gestores das unidades do Serviço de Alimentação do SESI/SC de maneira clara e de fácil acesso, agilizará a compilação dos dados e a tomada de decisão dos gestores.

De acordo com o objetivo geral deste projeto foram desenvolvidas as telas para o Sistema Genial. A seguir apresentaremos as telas acompanhadas de uma explicação de sua funcionalidade.

Sempre que o usuário iniciar o Sistema Genial, serão solicitados o nome do usuário e sua respectiva senha, evitando dessa forma que pessoas não autorizadas possam ter acesso às informações do sistema.

Após ter digitado o nome do usuário e sua senha será apresentada uma tela principal do Sistema Genial, conforme Figura 1. Nesta tela, a barra superior apresenta vários ícones referentes às rotinas de gerenciamento do Serviço de Alimentação.

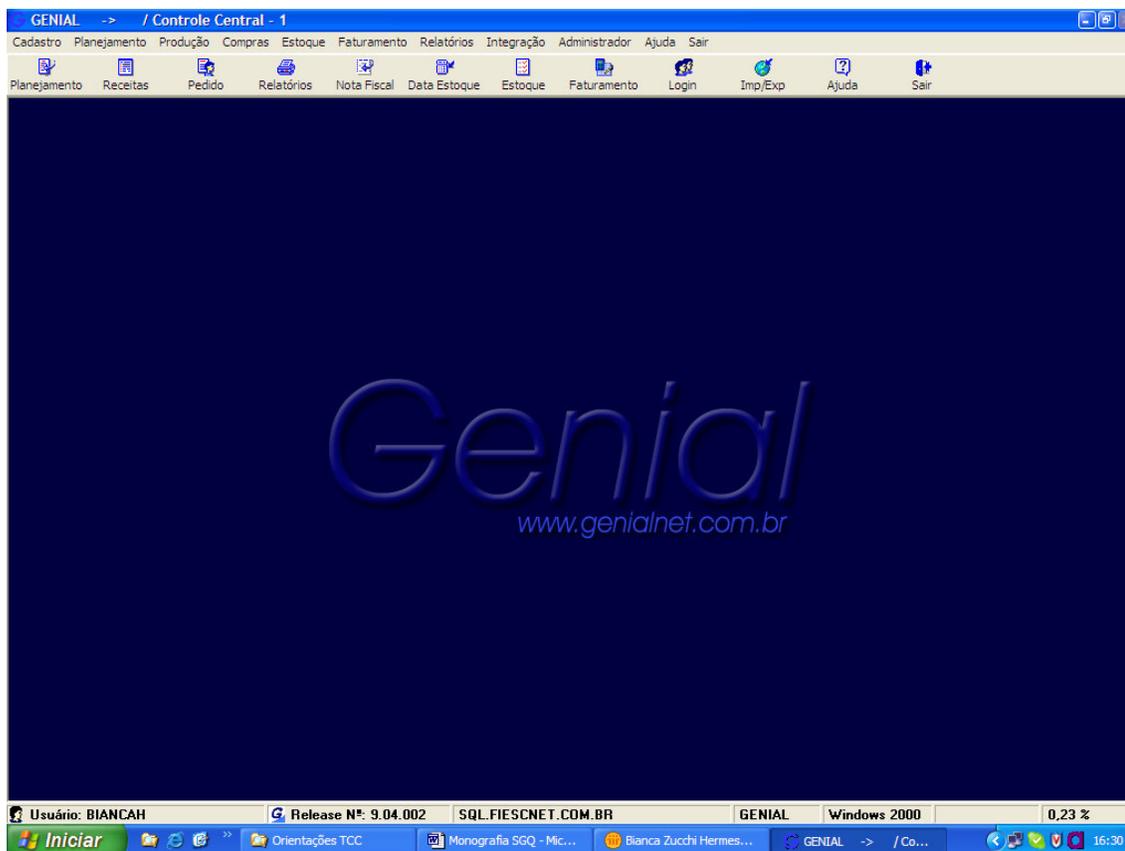


Figura 1 – Tela principal do Sistema Genial

Fonte: BSM Assessoria Empresarial

Para a implementação das rotinas referentes aos indicadores de desempenho e monitoramento de fornecedores, deverá ser criado o ícone ‘qualidade’, que terá a função de acesso às ferramentas da qualidade. Os relatórios dessas rotinas serão gerados no ícone ‘relatórios’, já existente na barra superior da tela principal, no módulo ‘qualidade’, que será desenvolvido conforme o projeto.

O ícone ‘qualidade’ terá as seguintes ferramentas:

- a) cadastro de não-conformidades dos fornecedores;
- b) monitoramento das não-conformidades dos fornecedores;
- c) cadastro de indicadores de desempenho; e
- d) cadastro de relatório 3 gerações.

Acessando a ferramenta cadastro de não-conformidades dos fornecedores será aberto o aplicativo conforme a Figura 2. O cadastro de não-conformidades dos fornecedores tem como objetivo o registro da não-conformidade ocorrida na unidade, referente às matérias-primas adquiridas.

CADASTRO DE NÃO-CONFORMIDADE DOS FORNECEDORES		Nº
		Data de emissão:
unidade		
Fornecedor	Ação do fornecedor	Gravidade
filtro	filtro	filtro
ETAPA 1 - DESCRIÇÃO DA NÃO-CONFORMIDADE		
Nome do Emitente:		
ETAPA 2 - DISPOSIÇÃO		
Nome do responsável pelo tratamento:		
ETAPA 3 - ANÁLISE DAS CAUSAS PROVÁVEIS		
1ª causa:		
2ª causa:		
3ª causa:		
4ª causa:		
5ª causa:		
6ª causa:		
ETAPA 4 - ANÁLISE DA ABRANGÊNCIA		
Ação corretiva é necessária: <input type="checkbox"/> SIM - preencher a etapa 5 e 6 <input type="checkbox"/> NÃO - preencher a etapa 6		
ETAPA 5 - AÇÃO CORRETIVA		
1ª ação: _____		Prazo: __/__/__
2ª ação: _____		Prazo: __/__/__
3ª ação: _____		Prazo: __/__/__
4ª ação: _____		Prazo: __/__/__
5ª ação: _____		Prazo: __/__/__
6ª ação: _____		Prazo: __/__/__
ETAPA 6 - VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA		
Foi eficaz? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO – RNC nº Verificador:		
Evidência:		Data da verificação:

Figura 2 – Tela de Cadastro de não-conformidades dos fornecedores

Fonte: Elaboração dos autores, 2007.

Selecionar a unidade (já estará definida), digitar o número do cadastro da não-conformidade (seqüencial), data de emissão (será automática de acordo com a data de estoque). Selecionar o fornecedor (estarão cadastrados todos os fornecedores qualificados, que serão escolhidos através de filtro). A ação do fornecedor (satisfatória ou insatisfatória) e gravidade (1 – afetou o atendimento aos clientes, 2 – demorou em ser resolvido, não afetando o atendimento aos clientes, 3 – não-conformidade resolvida com rapidez, não afetando o atendimento aos clientes) serão escolhidas através do filtro, conforme a avaliação do usuário. Depois o usuário deverá preencher os campos: descrição da não-conformidade, nome do emitente, disposição, nome do responsável pelo tratamento e análise da abrangência. Os campos análise das causas prováveis e ação corretiva ficarão em branco e serão respondidas pelo fornecedor quando este for notificado pela CSA através da carta de notificação (anexo B). A etapa de verificação da eficácia será preenchida pelo usuário da unidade após fazer a avaliação a cada nova entrega, durante o próximo mês, para verificar se a não-conformidade foi sanada.

Acessando a ferramenta monitoramento das não-conformidades dos fornecedores será aberto o aplicativo conforme a Figura 3. O monitoramento das não-conformidades dos fornecedores tem como objetivo relacionar as RNC's e as correções registradas na inspeção de rastreabilidade das matérias-primas.

MONITORAMENTO DAS NÃO-CONFORMIDADES DOS FORNECEDORES	
unidade	
Fornecedor	Ação do fornecedor
<input type="text" value="filtro"/>	<input type="text" value="filtro"/>
Data	Observações
<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>	
Não-conformidade	
<input type="text" value="filtro"/> <input type="text" value="filtro"/> <input type="text" value="filtro"/>	
Gravidade	
<input type="text" value="filtro"/>	

Figura 3 – Tela de Monitoramento das não-conformidades dos fornecedores

Fonte: Elaboração dos autores, 2007.

Selecionar a unidade (já estará definida), selecionar o fornecedor (estarão cadastrados todos os fornecedores qualificados, que serão escolhidos através de filtro). A ação do fornecedor (satisfatória ou insatisfatória) será escolhida através do filtro, data de emissão (será automática conforme a data do estoque). A não-conformidade pode ser escolhida com até 3 opções já pré-definidas (temperatura do produto, condições da embalagem, carimbo da inspeção sanitária, validade, quantidade/peso, características sensoriais e visuais, temperatura do transporte, limpeza do transporte, conservação do veículo, uniforme do entregador, apresentação pessoal do entregador, boné ou touca, fornecedor não entregou mercadoria, gramatura do produto errada, nota fiscal errada, falta de produtos do pedido, dados da embalagem não estão de acordo com o produto, dados da embalagem não legíveis, atraso na entrega das mercadorias, entrega de mercadorias fora do horário estabelecido). Depois será definida a gravidade (1 – afetou o atendimento aos clientes, 2 – demorou em ser resolvido, não afetando o atendimento aos clientes, 3 – não-conformidade resolvida com rapidez, não afetando o atendimento aos clientes) através do filtro. É disponibilizado um campo observações caso o usuário deseje registrar mais detalhes sobre a não-conformidade ocorrida.

Acessando a ferramenta cadastro de indicadores de desempenho será aberto o aplicativo conforme a Figura 4, que tem o objetivo de inserir os indicadores de qualidade, custo e segurança, bem como coleta de dados, referentes ao mês anterior.

CADASTRO DE INDICADORES DE DESEMPENHO		
Unidade/ano		
	<u>METAS</u>	mês (filtro)
QUALIDADE		
% Pesquisa de Satisfação - Índice de Satisfação	85	
% Pesquisa de Satisfação - Índice de Participação	30	
Horas de Treinamento / colaborador (horas/mês)	0,83	
CUSTO		
% Resto alimento / Kg alimento produzido	3	
CPV	50%	
SEGURANÇA		
Nota Check list 5S	9,0	
% Adequação Check list Higiene Pessoal	90	
% Adequação Check list Higienização Superfícies	90	
Número de Intoxicações	0	
COLETA DE DADOS		
% PO's implantados (acumulado)	100	
Número Total de reclamações/unidade	coleta dados	

Figura 4 – Tela de Cadastro de Indicadores de desempenho

Fonte: Elaboração dos autores, 2007.

Selecionar a unidade (já estará definida), o ano (filtro) e o mês (filtro). Todos os indicadores de qualidade, custo e segurança, bem como, coleta de dados deverão ser digitados pelo usuário. O lançamento dos dados referentes aos indicadores de desempenho deverá ser travado caso o usuário não tenha lançado os dados do mês anterior.

Acessando a ferramenta cadastro de relatório 3 gerações será aberto o aplicativo conforme a Figura 5, que tem por objetivo justificar, propor e registrar ações referentes aos indicadores que não atingiram a média da meta no bimestre.

CADASTRO DE RELATÓRIO 3 GERAÇÕES					
unidade					
Meses (filtro)					
INDICADOR	META	REALIZADO (MÉDIA)**	JUSTIFICATIVA	PROPOSIÇÃO GLOBAL	PROPOSIÇÃO ESPECÍFICA
filtro					
1 As proposições devem conter: Ação + reponsável + prazo 2 Relatar para as unidades onde, além das globais, houver a necessidade de ações específicas para o alcance da meta. ** Colocar a média dos dois meses.					

Figura 5 – Tela de Cadastro de Relatório 3 gerações

Fonte: Elaboração dos autores, 2007.

Selecionar a unidade (já estará definida), os meses deverão ser escolhidos através de filtro (sempre bimestral - jan/fev, mar/abr, mai/jun, jul/ago, set/out e nov/dez). Os indicadores que estiverem fora da média da meta no bimestre devem ser escolhidos através de filtro. Ao escolher o indicador a meta será inserida automaticamente pelo sistema e a média será calculada pelo sistema de acordo com as informações lançadas nos meses referentes ao bimestre. Os campos justificativa, proposição global e proposição específica deverão ser preenchidos pelo usuário de acordo com a realidade da unidade.

O ícone 'relatório' terá o módulo 'qualidade' com as seguintes opções de relatórios:

- a) relatório de não-conformidade de fornecedores;
- b) relatório de monitoramento das não-conformidades dos fornecedores;
- c) relatório de percentual das não-conformidades dos fornecedores;
- d) relatório do histórico do monitoramento das não-conformidades dos fornecedores;
- e) relatório de indicadores de desempenho; e
- f) relatório 3 gerações.

Acessando o relatório de não-conformidade de fornecedores será aberta a tela para gerar o relatório de não-conformidade de fornecedores, conforme a Figura 6.

RELATÓRIO DE NÃO-CONFORMIDADES DOS FORNECEDORES - RNC	
unidade	
Período de	até
dd/mm/aaaa	dd/mm/aaaa
<input type="checkbox"/> Unidade	
<input type="checkbox"/> Regional	
<input type="checkbox"/> Geral	

Figura 6 – Tela para gerar o Relatório de não-conformidades dos fornecedores

Fonte: Elaboração dos autores, 2007.

Selecionar a unidade (já estará definida). O período do relatório será escolhido conforme a necessidade do usuário, através de filtro. Este relatório é disponibilizado em 3 opções: por unidade, por regional ou geral. É possível verificar este relatório na tela e também poderá ser impresso. Após gerado, o relatório terá a mesma formatação da Figura 2.

Acessando o relatório de monitoramento das não-conformidades dos fornecedores será aberta a tela para gerar o relatório de monitoramento das não-conformidades dos fornecedores, conforme a Figura 7.

RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DAS NÃO-CONFORMIDADES DOS FORNECEDORES	
unidade	
Tipo de relatório <input type="checkbox"/> Unidade <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Geral	Fornecedor <input type="checkbox"/> Todos <input type="checkbox"/> Escolher fornecedor (filtro)
Período	
De:	Até:
dd/mm/aaaa	dd/mm/aaaa

Figura 7 – Tela para gerar o Relatório de monitoramento de não-conformidades dos fornecedores

Fonte: Elaboração dos autores, 2007.

Selecionar a unidade (já estará definida). O usuário tem 3 opções para escolher o tipo de relatório: por unidade, por regional ou geral. Depois poderá selecionar se deseja o relatório de todos os fornecedores ou somente de um fornecedor. O período do relatório será escolhido conforme a necessidade do usuário, através de filtro. É possível verificar este relatório na tela e também poderá ser impresso. Após gerado, o relatório terá a formatação da Figura 8. O objetivo deste relatório é verificar se as ações das não-conformidades ocorridas durante o período foram satisfatórias e seu nível de gravidade.

RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DAS NÃO-CONFORMIDADES DOS FORNECEDORES						
UNIDADE:			MÊS/ANO:			
DIA	NOME DO FORNECEDOR	NÃO-CONFORMIDADE	A AÇÃO DO FORNECEDOR FOI		GRAVIDADE	OBSERVAÇÃO
			SATISFATÓRIA	INSATISFATÓRIA		
TOTAL DE NÃO-CONFORMIDADES:						
GRAVIDADE:	1) Afetou o atendimento aos clientes	2) Demorou em ser resolvido, não afetando o atendimento aos clientes.	3) Não-conformidade resolvida com rapidez, não afetando o atendimento aos clientes.			

Figura 8 – Tela de Relatório de monitoramento de não-conformidades dos fornecedores

Fonte: Elaboração dos autores, 2007.

Acessando o relatório de percentual das não-conformidades dos fornecedores será aberta a tela para gerar o relatório de percentual das não-conformidades dos fornecedores, conforme a Figura 9.

RELATÓRIO DE PERCENTUAL DAS NÃO-CONFORMIDADES DOS FORNECEDORES	
unidade	
Tipo de relatório <input type="checkbox"/> Unidade <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Geral	Fornecedor <input type="checkbox"/> Todos <input type="checkbox"/> Escolher fornecedor
Período	
De:	Até:
dd/mm/aaaa	dd/mm/aaaa

Figura 9 – Tela para gerar o Relatório de percentual de não-conformidades dos fornecedores

Fonte: Elaboração dos autores, 2007.

Selecionar a unidade (já estará definida). O usuário tem 3 opções para escolher o tipo de relatório: por unidade, por regional ou geral. Depois poderá selecionar se deseja o relatório de todos os fornecedores ou somente de um fornecedor. O período do relatório será escolhido conforme a necessidade do usuário, através de filtro. É possível verificar este relatório na tela e também poderá ser impresso. Após gerado, o relatório terá a formatação da Figura 10, que tem por objetivo identificar quais fornecedores tiveram acima de 25 % de não-conformidades nas entregas.

RELATÓRIO DE PERCENTUAL DAS NÃO-CONFORMIDADES DOS FORNECEDORES	
UNIDADE:	MÊS/ANO:
FORNECEDOR	PERCENTUAL DE NÃO-CONFORMIDADES

Figura 10 – Tela do Relatório de percentual de não-conformidades dos fornecedores

Fonte: Elaboração dos autores, 2007.

Para os fornecedores com percentual de não-conformidades superior a 25 %, deverá ser gerado o relatório de monitoramento das não-conformidades dos fornecedores referente a esse período, conforme Figura 7. As não-conformidades ocorridas serão descritas conforme Figura 8. Com base nos dados desse relatório será emitida a carta de notificação (anexo B) para o fornecedor pela CSA.

Acessando o relatório de histórico do percentual das não-conformidades dos fornecedores será aberta a tela para gerar o relatório de histórico do percentual das não-conformidades dos fornecedores, conforme a Figura 11.

RELATÓRIO DE HISTÓRICO DO PERCENTUAL DAS NÃO-CONFORMIDADES DOS FORNECEDORES

unidade

<p>Tipo de histórico</p> <p><input type="checkbox"/> Unidade</p> <p><input type="checkbox"/> Regional</p> <p><input type="checkbox"/> Geral</p>	<p>Fornecedor</p> <p><input type="checkbox"/> Todos</p> <p><input type="checkbox"/> Escolher fornecedor</p>
---	---

Período

De: Até:

Figura 11 – Tela para gerar Relatório de histórico do percentual das não-conformidades dos fornecedores

Fonte: Elaboração dos autores, 2007.

Selecionar a unidade (já estará definida). O usuário tem 3 opções para escolher o tipo de histórico: por unidade, por regional ou geral. Depois poderá selecionar se deseja o relatório de todos os fornecedores ou somente de um fornecedor. O período do histórico será escolhido conforme a necessidade do usuário, através de filtro. É possível verificar este relatório na tela e também poderá ser impresso. Após gerado, o relatório terá a formatação da Figura 12. O histórico do monitoramento das não-conformidades dos fornecedores tem por objetivo avaliar o desempenho dos fornecedores ao longo dos meses.

RELATÓRIO DE HISTÓRICO DO MONITORAMENTO DAS NÃO-CONFORMIDADES DOS FORNECEDORES												
	unidade											
	ano											
Fornecedor	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Fornecedor A												
Fornecedor B												
Fornecedor C												
...												
...												
...												

Figura 12 – Tela do Relatório de histórico do percentual das não-conformidades dos fornecedores

Fonte: Elaboração dos autores, 2007.

Acessando o relatório de indicadores de desempenho será aberta a tela para gerar o relatório de indicadores de desempenho, conforme a Figura 13.

RELATÓRIO DE INDICADORES DE DESEMPENHO	
unidade	
Tipo de relatório	
<input type="checkbox"/>	Unidade
<input type="checkbox"/>	Regional
<input type="checkbox"/>	Geral
Período	
De:	Até:
<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>

Figura 13 – Tela para gerar o Relatório de indicadores de desempenho

Fonte: Elaboração dos autores, 2007.

Selecionar a unidade (já estará definida). O usuário tem 3 opções para escolher o tipo de relatório: por unidade, por regional ou geral. O período do relatório será escolhido conforme a necessidade do usuário, através de filtro. É possível verificar este relatório na tela e também poderá ser impresso. Após gerado o relatório, este terá a formatação da Figura 14. O relatório de indicadores de desempenho tem por objetivo avaliar quais unidades atingiram as metas propostas.

CADASTRO DE INDICADORES DE DESEMPENHO													
unidade													
ano (filtro)													
	METAS	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
QUALIDADE													
% Pesquisa de Satisfação - Índice de Satisfação	85												
% Pesquisa de Satisfação - Índice de Participação	30												
Horas de Treinamento / colaborador (horas/mês)	0,83												
CUSTO													
% Resto alimento / Kg alimento produzido	3												
CPV	50%												
SEGURANÇA													
Nota Check list 5S	9,0												
% Adequação Check list Higiene Pessoal	90												
% Adequação Check list Higienização Superfícies	90												
Número de Intoxicações	0												
COLETA DE DADOS													
% PO's implantados (acumulado)	100												
Número Total de reclamações/unidade	coleta dados												

Figura 14 – Tela de Relatório de indicadores de desempenho

Fonte: Elaboração dos autores, 2007.

Acessando o relatório 3 gerações será aberta a tela para gerar o relatório de 3 gerações, conforme a Figura 15.

RELATÓRIO 3 GERAÇÕES	
unidade	
Tipo de relatório	
<input type="checkbox"/>	Unidade
<input type="checkbox"/>	Regional
<input type="checkbox"/>	Geral
Período	
De:	Até:
<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>

Figura 15 – Tela para gerar o Relatório 3 gerações

Fonte: Elaboração dos autores, 2007.

4 CUSTOMIZAÇÃO DO SISTEMA GENIAL

A customização de um sistema operacional significa ter a solução ideal para um grupo específico de usuários. Isso não significa somente disponibilizar uma série de programas, mas também uma fácil instalação e configuração para os objetivos propostos.

Para Cerqueira (2007), a customização de sistemas “é um conjunto de atividades que têm em comum os serviços prestados de adaptação do sistema às medidas e gostos do usuário”. Também segundo o autor, algumas customizações requerem períodos maiores de implantação, e de acordo com a complexidade, requerem a elaboração de cronogramas de desenvolvimento e comportam-se como verdadeiros novos projetos a serem desenvolvidos. Algumas implantações, mais simples, sem customizações detalhadas, processam-se com mais rapidez.

O processo de customização soluciona o problema entre o *software* e o processo de negócio, porém pode trazer outros problemas para serem gerenciados.

De acordo com Lozinsky (1996), os principais problemas trazidos com a customização são:

- a) modificam o produto original, criando uma nova versão específica para a empresa, que pode dificultar a atualização do sistema quando uma nova versão padrão for lançada pelo fornecedor;
- b) desenvolver a customização podem significar custos adicionais, algumas vezes não previstos, além do impacto no cronograma do projeto;
- c) aceitar a customização pode ser uma maneira de encobrir uma ineficiência dos processos atuais, fazendo com que o novo sistema “herde” essas ineficiências, ou seja, custos desnecessários; e
- d) customização é como amendoim: não se para na primeira – dificilmente uma lista de modificações no pacote conterá “apenas” uma única customização.

Conforme o autor a customização traz o custo da manutenção das customizações realizadas que deve se estender por toda a vida do sistema, pois a cada versão liberada pelo fornecedor, as customizações devem ser transportadas para a mesma.

A customização tem a finalidade de proporcionar ao indivíduo a facilidade de obter uma informação necessária quando necessário. Em outras palavras, customização significa transformar a informação entrante numa informação que seja adequada às

necessidades de um indivíduo num determinado instante. Assim, a customização da informação ocorre imediatamente antes do uso dela. (SILVA FILHO, 2007)

Segundo Silva Filho (2007), à medida que mergulhamos cada vez mais na era da informação, está se tornando mais e mais aparente que a sociedade como um todo terá que se confrontar com um problema genérico da sobrecarga de informações. Isto vai nos compelir a buscar e usar técnicas que maximizem o tratamento das informações recebidas. Outro aspecto é a necessidade de ter a informação apresentada numa forma apropriada à necessidade do indivíduo no tempo necessário ao seu consumo. Além disso, de acordo com o autor, tentar localizar a informação manualmente pode ser tedioso ou mesmo susceptível a erro.

A customização prevê a criação de um novo módulo no Sistema Genial, integrado com os demais módulos, com o objetivo de informatizar e integrar o Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar.

A customização proposta requer as seguintes alterações no Sistema Genial:

Criação de novas telas e relatórios:

- a) cadastro de não-conformidades dos fornecedores;
- b) gerar relatório de não-conformidade dos fornecedores (RNC);
- c) cadastro de monitoramento das não-conformidades dos fornecedores;
- d) gerar relatório de monitoramento das não-conformidades dos fornecedores;
- e) relatório de monitoramento das não-conformidades dos fornecedores;
- f) gerar relatório de percentual das não-conformidades dos fornecedores;
- g) relatório de percentual das não-conformidades dos fornecedores;
- h) gerar histórico do monitoramento das não-conformidades dos fornecedores;
- i) relatório do histórico do monitoramento das não-conformidades dos fornecedores;
- j) cadastro de indicadores de desempenho;
- k) gerar indicadores de desempenho;
- l) relatório de indicadores de desempenho;
- m) cadastro de relatório 3 gerações;
- n) gerar relatório 3 gerações; e
- o) relatório 3 gerações.

Centralização de informações:

- a) os cadastros e informações coletadas seguirão as regras adotadas pelo Genial para centralização e visualização na base de dados central do SESI/SC/CSA (controle central);
- b) os cadastros e parâmetros de informações como metas dos indicadores, fornecedores, tipos de não-conformidades, etc., serão cadastradas no controle central, garantindo uma padronização de critérios para todas as unidades; e
- c) as informações coletadas nas unidades serão transferidas para a base de dados central, podendo ser visualizadas na CSA.

4.1 INVESTIMENTOS

De acordo com a Política de Qualidade e Segurança e Higiene Alimentar do SESI/SC o aprimoramento em recursos tecnológicos é um dos investimentos do SESI/SC que visa a garantia da segurança alimentar das refeições coletivas servidas.

Atualmente são despendidos gastos em horas trabalhadas e material impresso para que sejam compilados e gerados os dados referentes ao monitoramento das não-conformidades dos fornecedores e aos indicadores de desempenho. Além disso, por vezes a emissão do relatório de não-conformidades dos fornecedores atrasa, pois as informações não são enviadas pelas unidades no prazo estipulado ou geram retrabalho por falta de informações. Em relação à gestão dessas informações, como as mesmas não estão disponibilizadas *on line* para o Serviço de Alimentação do SESI/SC, sempre que um gestor, supervisor ou gerente regional quiser consultar os dados terá que solicitá-los para a unidade ou para a CSA por *e-mail*, despendendo mais tempo. As informações *on line* também contribuem para a tomada de decisão mais rápida caso haja necessidade de tomar uma ação preventiva ou corretiva, referente tanto ao monitoramento dos fornecedores quanto dos indicadores de desempenho.

Segundo orçamento da Genial Net o investimento inicial será de R\$ 39.000,00 (esforço estimado de 600 horas técnicas de desenvolvimento, testes e homologação).

Será cobrado um valor de manutenção mensal de R\$ 28,00 por unidade implantada, referente ao suporte técnico e atualizações do módulo de controle de qualidade.

As customizações serão liberadas para a utilização pelo SESI/SC após 120 dias (quatro meses) a contar da aprovação formal da proposta.

5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento ou o aprimoramento de um sistema gerencial requer constantes melhorias que visem garantir a qualidade, a produtividade e a *performance* de uma organização. Após análise da metodologia utilizada atualmente para o monitoramento dos fornecedores, indicadores de desempenho, análise dos investimentos necessários e dos recursos gerados pela customização do sistema, pode-se verificar que os benefícios imediatos da gestão dos indicadores de qualidade e monitoramento de fornecedores via Sistema Genial serão:

- a) redução no volume de relatórios impressos;
- b) melhoria na focalização das ações gerenciais mais importantes;
- c) eliminação do tempo de interpretação de dados e informações;
- d) melhoria da comunicação sobre metas e desempenho dos fornecedores;
- e) agilidade nas atividades de compilação dos dados;
- f) facilidade na gestão das informações pelos gestores;
- g) permite uma visão integrada dos indicadores de qualidade e monitoramento de fornecedores por regional e todas as unidades do Serviço de Alimentação;
- h) disponibilidade do compartilhamento das informações *on line* para todo o Serviço de Alimentação;
- i) descentralização dos dados e relatórios; e
- j) eliminar as falhas que podem ocorrer na compilação manual dos dados.

Os benefícios de médio e longo prazo são:

- a) redução do esforço de retrabalho;
- b) avaliação de decisões;
- c) maior produtividade gerencial; e
- d) quebra do paradigma da visão por unidade, passando para a visão do todo.

Diante das vantagens citadas anteriormente, o investimento que a princípio parece ser alto se torna bem menor uma vez que esta ferramenta irá agregar valor imensurável na melhoria contínua do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar.

É possível, ainda, incluir outros recursos técnicos bastante interessantes no Sistema Genial, entre eles, um dispositivo que sinalize quando há um desvio em relação à

meta estabelecida (indicadores de desempenho, despesas da unidade, custo do produto vendido, etc.) podendo gerar um RNC.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Aline França de. **Gestão da inovação: uma abordagem orientada à gestão corporativa**. Florianópolis: Editora IGTI/UFSC, 1999. Apostila da disciplina Gestão da Inovação Tecnológica, do Curso de Mestrado em Engenharia da Produção/UFSC.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS. **História e Mercado**. Disponível em: <<http://www.aberc.com.br>>. Acesso em: 19 jul. 2007.
- AXSON, David A. J. The Facetes Route to Right Answers: **Refining approaches for better decision-making through performance reporting**. Chicago. Strategy & Leadership, a publication of strategic Leadership Forum, pp. 6-10, May – Jun 1999.
- BEUREN, Ilse Maria. **Gerenciamento da Informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial**. São Paulo: Atlas, 1998.
- CAMEIRA, Renato Flório. **Sistemas integrados de gestão: perspectivas de evolução e questões associadas**. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção. 19., 1999, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: UFRJ, 1999.
- CERQUEIRA, Tarcisio Q. **Problemas na Implantação e Customização de Sistemas**. Disponível em <<http://www.tarcisio.adv.br>>. Acesso em: 06 set. 2007.
- DALFOVO, Oscar; AMORIM, Sammy Newton. **Quem tem informação é mais competitivo**. Blumenau: Acadêmico, 2000.
- FALCONI, Vicente. **TQC: gerenciamento da rotina de trabalho do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Bloch, 1994.
- FALCONI, Vicente. **Gerenciamento pelas Diretrizes**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1996.
- FROST, Bob. **Performance Metrics: The New Strategic Discipline**. Chicago: Strategy & Leadership, a publication of Strategic Leadership Fórum, pp 34 – 35, May – Jun 1999.
- FUNDAÇÃO PARA O PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE – (FPNQ). **Crêterios de Excelência** – O estado da arte da gestão para a excelência do desempenho e o aumento da competitividade. São Paulo, 2005.
- GENIALNET. **Gestão & Tecnologia**, 2007.
- HARRIGTON, H. J. **Total Improvement Management: the next generatino in performance improvement**. New York: McGraw-Hill Inc.,1995.
- LOZINSKY, Sérgio. **Software: tecnologia do negócio: em busca de benefícios e sucesso na implantação de pacotes de software integrados**. Rio de Janeiro: Imago, 1996.
- MARICATO, Percival. **Como montar e administrar bares e restaurantes**. São Paulo: TQC Comunicação e Editora, 1997.

MENEZES, E. A.; MÂSIH, R. T.; MARINHO, S. V. **Medição do desempenho organizacional**. Apostila da disciplina Medição do Desempenho Organizacional. PPGEP/LED/UFSC. Florianópolis, 2003.

MEYER, Christopher. **How the Right Measures Help Teams Excel**. Boston: Harvard Business Review, pp 94 – 103, May – Jun 1994.

PROENÇA, Rossana Pacheco da Costa. **Aspectos organizacionais e inovação tecnológica em processos de transferência de tecnologia: uma abordagem antropotecnológica no setor de alimentação coletiva**. 1996. Tese (Doutorado)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.

PROENÇA, Rossana Pacheco da Costa. **Inovação tecnológica na produção de alimentação coletiva**. Florianópolis: Insular, 135p., 2. ed 2000.

RODRIGUES, Márcia Botteon. **Gestão de Sistemas para Indústrias de Alimentos**. Florianópolis: SENAI/SC, 2007. Apostila do Curso MBA em Gestão para Segurança de Alimentos.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA DE SANTA CATARINA. **PO-06-SA: Avaliação e cadastro de fornecedores**. Serviço de Alimentação, 2006.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA DE SANTA CATARINA. **Portal SESI/SC**. Disponível em: <<http://www.sesisc.org.br>>. Acesso em: 25 jul. 2007.

SCHLUPP, Hildegard; COSTA, Leonardo; SILVA, Sílvio Bitencourt da. **Planejamento e Gestão Estratégica**. Florianópolis: SENAI/SC; FNQ, 2007. Apostila do Curso MBA em Gestão para Excelência.

SILVA FILHO, Antônio Mendes da. **A Era da Informação**. Disponível em <<http://www.espacoacademico.com.br>>. Acesso em: 05 set. 2007.

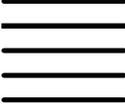
WIKIPÉDIA. **Sistema de informação de gestão**. Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Sistemas_de_informa%C3%A7%C3%A3o_de_gest%C3%A3o>. Acesso em: 8 ago. 2007.

ANEXOS

ANEXO A – Relatório de não-conformidade (RNC)

	RELATÓRIO DE NÃO-CONFORMIDADE DA ÁREA/UNIDADE	Nº Data de emissão:
ETAPA 1 - DESCRIÇÃO DA NÃO-CONFORMIDADE		
Nome do Emitente:		
ETAPA 2 - DISPOSIÇÃO		
Nome do responsável pelo tratamento:		
ETAPA 3 - ANÁLISE DAS CAUSAS PROVÁVEIS		
1ª causa: _____ 2ª causa: _____ 3ª causa: _____ 4ª causa: _____ 5ª causa: _____ 6ª causa: _____		
ETAPA 4 - ANÁLISE DA ABRANGÊNCIA		
Ação corretiva é necessária: <input type="checkbox"/> SIM - preencher a etapa 5 e 6 <input type="checkbox"/> NÃO - preencher a etapa 6		
ETAPA 5 - AÇÃO CORRETIVA		
1ª ação: _____ Prazo: / / ____ 2ª ação: _____ Prazo: / / ____ 3ª ação: _____ Prazo: / / ____ 4ª ação: _____ Prazo: / / ____ 5ª ação: _____ Prazo: / / ____ 6ª ação: _____ Prazo: / / ____		
ETAPA 6 - VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA		
Foi eficaz? () SIM () NÃO – RNC nº Evidência:		Verificador: Data da verificação:

ANEXO B – Carta de notificação de fornecedores

	<h2 style="margin: 0;">CARTA DE NOTIFICAÇÃO</h2>
Florianópolis, ___ de _____ de 200___.	
Carta de Notificação CSA nº ____/____	
À EMPRESA: _____	
<p>Informamos que após o recebimento dos produtos fornecidos pela sua empresa, constatamos as seguintes não-conformidades, na unidade conforme RNC de nº ____ SA _____. Descrição da não-conformidade: _____.</p>	
ANÁLISE DAS CAUSAS PROVÁVEIS	
1ª causa: _____	
2ª causa: _____	
3ª causa: _____	
4ª causa: _____	
5ª causa: _____	
6ª causa: _____	
AÇÃO CORRETIVA	
1ª ação: _____	Prazo: ___/___/___
2ª ação: _____	Prazo: ___/___/___
3ª ação: _____	Prazo: ___/___/___
4ª ação: _____	Prazo: ___/___/___
5ª ação: _____	Prazo: ___/___/___
6ª ação: _____	Prazo: ___/___/___
<p>Desta forma, solicitamos um retorno formal à carta, por escrito, e uma solução para as causas do problema dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias.</p> <p>Esperamos que para as próximas aquisições, estes transtornos não voltem a acontecer, pois de acordo com o procedimento desta Entidade, outras ocorrências podem implicar na emissão de “carta de advertência” para sua Empresa.</p> <p>IMPORTANTE: a rápida devolução das respostas solicitadas é muito importante para a manutenção da nossa parceria.</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">Atenciosamente,</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Eduardo Vieira Ferrari Coordenação do Serviço de Alimentação – SESI </p>	

ANEXO C – Monitoramento das não-conformidades dos fornecedores

ANEXO D – Monitoramento das não-conformidades

PERCENTUAL DE NÃO-CONFORMIDADES NAS ENTREGAS			
MÊS/ANO			
FORNECEDOR	TOTAL INCIDÊNCIA NC	TOTAL DE ENTREGAS	% DE ENTREGAS COM NC
Fornecedor A			
Fornecedor B			
Fornecedor C			
Fornecedor D			
...			
...			
...			
...			

ANEXO E – Indicadores de Desempenho

ANEXO F – Relatório 3 gerações

Regional:
Supervisor:
Meses: Jan e Fev/2007



RELATÓRIO TRÊS GERAÇÕES					
INDICADOR	META	REALIZADO (MÉDIA REGIONAL)	JUSTIFICATIVA	PROPOSIÇÃO GLOBAL ¹	PROPOSIÇÃO ESPECÍFICA ^{1 a}

¹ As proposições devem conter: Ação + responsável + prazo
^a Proposições específicas: relatar para as unidades onde, além das ações globais, houver a necessidade de ações específicas para o alcance da meta.
 ** Colocar a média regional dos dois meses

ANEXO G – Autorização SESI/SC

ANEXO H – Autorização Genialnet