



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS**



## **GESTÃO DO PROGRAMA DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO IFSC**

Ana Paula Ulian de Araújo  
[anapaula@ifsc.usp.br](mailto:anapaula@ifsc.usp.br) Ramal: 9834  
Lírio Onofre Batista de Almeida  
[lirio@ifsc.usp.br](mailto:lirio@ifsc.usp.br) Ramal 9885  
Maria Helena Braga de Carvalho  
[helena@ifsc.usp.br](mailto:helena@ifsc.usp.br) Ramal 9758  
Marilza Aparecida Rodrigues Tognetti  
[marilza@ifsc.usp.br](mailto:marilza@ifsc.usp.br) Ramal 9779

Projeto elaborado durante a Formação de Multiplicadores da Qualidade do Programa de Gestão da Qualidade e Produtividade do IFSC

**São Carlos  
Junho/2006**

## LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
APQB	Associação Prêmio Qualidade Brasil
CCQ	Círculos de Controle de Qualidade
CIBIO	Comissão Interna de Biossegurança
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
GQT	Gestão da Qualidade Total ou Gerenciamento da Qualidade Total
IFSC	Instituto de Física de São Carlos
ISO	International Organization for Standardization
PQB	Prêmio Qualidade Brasil
PURA	Programa de Uso Racional da Água
PURE	Programa Permanente para o Uso Eficiente de Energia Elétrica
QUALIFSC	Programa de Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos
ScInfor	Seção Técnica de Informática
T&D	Comissão de Treinamento e Desenvolvimento
TQC	Total Quality Controle
TQM	Total Quality Management
USP	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	1
<b>2 HISTÓRICO</b>	3
2.1 MUNDIAL	3
2.2 BRASIL	6
2.3 SÃO PAULO	8
<b>2.3.1 Instituições Públicas</b>	9
2.3.1.1 Universidade de São Paulo	10
2.3.1.2 Instituto de Física de São Carlos	10
<b>3 FERRAMENTAS E TERMINOLOGIA DA QUALIDADE</b>	13
3.1 BRAINSTORMING	13
3.2 CÍRCULOS DE CONTROLE DE QUALIDADE	14
3.3 DIAGRAMA DE ISHIKAWA	15
3.4 MATRIZ GUT	15
3.5 5W2HS	16
<b>4 METODOLOGIA</b>	16
4.1 ASPECTOS CONTEXTUAIS	17
4.2 PROPOSTA	18
<b>4.2.1 Site da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade</b>	19
<b>4.2.2 Boletim Eletrônico do IFSC</b>	22
4.2.2.1 Sistema IFSComunica Online	25
<b>4.2.3 Criação da Logomarca do QUALIFSC</b>	27

<b>4.3 AÇÕES DA QUALIDADE</b>	<b>29</b>
<b>4.3.1 Lançamento do Programa de Gestão da Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos</b>	<b>29</b>
<b>4.3.2 Curso de Formação de Multiplicadores</b>	<b>30</b>
<b>4.3.3 Estabelecimento de normas, padrões e modelos</b>	<b>30</b>
<b>4.4 RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>32</b>
<b>5 CONCLUSÃO</b>	<b>32</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>33</b>
<b>ANEXOS</b>	

## 1 INTRODUÇÃO

A Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade tem a missão de coordenar as atividades previstas no Projeto de Implantação do Programa de Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos (QUALIFSC), explorar as sinergias resultantes dos grupos de trabalho, promover a melhoria contínua dos serviços e produtos oferecidos aos seus clientes através da valorização, qualificação e aperfeiçoamento de seus funcionários e docentes.

A referida comissão tem os seguintes objetivos gerais:

- Coordenar as atividades previstas no Projeto de Implantação do Programa de Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos;

- Promover melhorias no ambiente de trabalho do Instituto de Física de São Carlos (IFSC) e o bem-estar dos servidores, aumentando sua auto-estima, racionalizando o uso de documentos, materiais e equipamentos, reduzindo custos e racionalizando os processos de trabalho;

- Promover a melhoria dos aspectos ergonômicos dos servidores docentes e não docentes do IFSC;

- Facilitar a participação dos servidores nas ações e decisões diárias e o relacionamento interpessoal, buscando a execução das atividades em equipe e contribuindo para a melhoria da imagem institucional;

- Fomentar a comunicação ágil entre os setores do IFSC e com a comunidade externa, visando a melhoria na qualidade de prestação de serviços relativos ao ensino, pesquisa e extensão.

Os seus objetivos específicos na fase de implantação do Programa de Qualidade e Produtividade são:

- Promover a formação de multiplicadores, focando a cidadania e os princípios do serviço público, para utilização das ferramentas da qualidade, com foco nas pessoas e explorando as sinergias resultantes das atividades para viabilizar a implantação do Projeto de Qualidade;

- Projetar, desenvolver e manter o boletim informativo eletrônico IFSComunica;

- Projetar, desenvolver e manter o *site* da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade do IFSC;

- Fornecer suporte técnico e operacional para o desenvolvimento e implantação de Projetos oriundos dos grupos de multiplicadores e de seus Setores de Gestão, em conformidade com as políticas e prioridades do IFSC

A primeira iniciativa da Comissão foi a promoção do curso de Formação de Multiplicadores, realizado nas dependências do Instituto de Física de São Carlos no período de 10 de março a 09 de junho de 2006.

A Formação de Multiplicadores trabalha a idéia de cidadania e os princípios do serviço público, utiliza-se da metodologia participativa, das ferramentas da qualidade, mantém o foco nas pessoas, atores principais de todo e qualquer programa, trabalha as lideranças e chefias como multiplicadores, mantém o controle das atividades realizadas nas áreas por agendas memória, e registram-se todos os eventos e resultados atingidos divulgando-os na Unidade. (ABRANTES, 2006)

O curso foi estruturado em 06 encontros quinzenais de 06 horas cada e ministrado pelos consultores técnicos Maria Luiza Marques de Abrantes, Carlos Alberto Rodrigues, Jésus de Lisboa Gomes e Maria Fátima de Oliveira. Foram trabalhados os seguintes conceitos:

- O papel do Multiplicador;

- Histórico, nomenclatura e panorama geral da qualidade;
- Definição e princípios do serviço público;
- Modelo gerencial do serviço público;
- Ética e cidadania;
- Ferramentas da qualidade e sua aplicabilidade prática;
- Modelos comportamentais da ética do cuidado com o outro, do servir ao público;
- Motivação e percepção pessoal;
- Interação de pessoas e grupos;
- Auto-estima e aplicabilidade das ferramentas da qualidade na vida pessoal e profissional;
- Elaboração dos projetos de melhoria contínua em atendimento às demandas diagnosticadas pelos participantes na Unidade e em suas áreas de trabalho;
- Preparação pelos multiplicadores do material didático de apresentação dos Projetos de Melhoria Contínua do Instituto e dos específicos de seus Setores de Gestão.

Estabeleceu-se que os membros da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade se encarregariam do projeto de gestão da comissão visando empregar as técnicas da qualidade para atingir seus objetivos.

## **2 HISTÓRICO**

### **2.1 MUNDIAL**

A história da qualidade começa no início do século XX e teve seu maior

desenvolvimento nas décadas posteriores à Segunda Guerra Mundial.

A preocupação com a qualidade na indústria teve início com os inspetores atuando em diversos departamentos de produção e em algumas grandes organizações existiam departamentos de inspeção final, subordinados ao gerente da fábrica. A qualidade era o atendimento às especificações do produto.

A partir de 1910 a fabricação e a inspeção passaram a ser operações potencialmente separáveis.

Na década de 20, o matemático e estatístico de nome Walter A. Shewhart foi responsável pela introdução das técnicas estatísticas no controle da qualidade na Western Electric, fabricante de equipamentos de telecomunicações.

Em 1938 W. Edwards Deming, discípulo de Shewhart, utilizou pela primeira vez, métodos estatísticos de amostragem no recenseamento feito pelo governo norte-americano.

Durante a Segunda Guerra Mundial, os Estados Unidos incentivaram o uso dos métodos estatísticos de Shewhart para garantir a qualidade exigida para os produtos militares, para tanto promoveram o treinamento da indústria fornecedora do exército.

Após a guerra, constatou-se que os departamentos de controle de qualidade e o uso dos procedimentos estatísticos no controle da qualidade estavam implantados na maioria das indústrias do mundo. Na seqüência observa-se a adoção do controle da qualidade orientado para os processos, desde o projeto até o acabamento.

A revolução japonesa na área da qualidade teve início em 1950, quando Deming foi convidado a proferir uma série de palestras e cursos para empresários

japoneses, onde difundiu os métodos estatísticos, especialmente as técnicas desenvolvidas por Shewhart.

Em 1954 Joseph M. Juran, discípulo de Shewhart parceiro de Deming, foi convidado a ir ao Japão para ministrar palestras relacionadas com a gestão da qualidade.

Kaoru Ishikawa, criou os chamados Círculos de Controle da Qualidade(CCQ) e participou ativamente dos trabalhos da Union of Japanese Scientists and Engineers(JUSE), entidade sem fins lucrativos e símbolo da qualidade no Japão.

Em 1951 o engenheiro americano Armand V. Feigenbaum escreveu o livro "Total Quality Control: engineering and management" e introduziu um novo conceito que ampliava as responsabilidades dos órgãos de controle de qualidade nas empresas, criando a sigla TQC.

Philip B. Crosby, na década de 60, criou o conceito de "zero-defeito", isto é, eliminação completa das operações com erros, reduzindo seu índice a zero.

Outros fatos relevantes foram:

- No Japão, a partir década de 60, a qualidade estende-se a todas as áreas da empresa, incluindo marketing, vendas e administração;

- Ishikawa, no Japão a partir de 1962, incentiva o desenvolvimento dos Círculos de Controle da Qualidade,

- as inovações introduzidas pela Toyota, indústria automobilística japonesa, entre elas a participação dos empregados nos lucros, a atribuição de maior responsabilidade e poder de decisão aos operários e o estímulo ao trabalho em equipe;

- os japoneses criaram técnicas de manufatura como o *kanban*, o *kaizen* e o *just-in-time*. Resgataram do esquecimento o uso de técnicas que já existiam há anos, como o controle estatístico de processos e o *brainstorming*.

Nos anos 70 a indústria japonesa despontou no mercado internacional altamente competitiva, produzindo bens de qualidade, principalmente automóveis e televisores. O produtos japoneses mostravam-se nitidamente superiores aos seus similares em qualidade, preços e custos de assistência técnica e manutenção.

O conjunto das técnicas e ferramentas desenvolvidos na área da qualidade, praticados em combinação com outras abordagens, integram um modelo de gestão denominado primeiramente de Total Quality Control (TQC) e, mais, tarde, Total Quality Management.(TQM). No Brasil, emprega-se Gestão da Qualidade Total (GQT) ou Gerenciamento da Qualidade Total(GQT).

Na década de 80, com a campanha "If Japan can, why can't we? " (Se o Japão conseguiu, porque não havemos de conseguir?) promovida pela a NBC e com a ajuda de Deming, a indústria de automóvel americana recupera a sua posição competitiva. Nesta mesma década é criada a ISO 9.000 a partir da norma inglesa BS 5750.

## 2.2 BRASIL

No Brasil, a Qualidade Total foi difundida nas empresas na década de 70 e a primeira edição do Prêmio Qualidade Brasil (PQB) foi realizado em São Paulo em 1977 com o objetivo de incentivar a qualidade em todos os níveis, premiando empresas com destaque na Gestão de Qualidade e seus resultados junto ao

mercado consumidor. Em 2006 o referido prêmio passou a ser promovido pela Associação Prêmio Qualidade Brasil (APQB).

Em 1990, o governo federal criou o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (PBQP) com o objetivo de disseminar a filosofia da gestão pela qualidade nas organizações públicas e privadas, visando estimular a modernização dos setores produtivos do País, aumentar a competitividade dos bens e serviços produzidos no País e viabilizar a inserção destes num contexto globalizado.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) concluiu a tradução das normas da série ISO 9000. Essas normas foram criadas pela International Organization for Standardization (ISO) e estabelecem uma série de padrões internacionais para gestão e garantia da qualidade, complementares aos padrões do produto. Têm como objetivo orientar as empresas na implantação de sistemas da gestão da qualidade para fornecer produtos de acordo com as necessidades dos clientes e obter o aumento da produtividade, decorrente da redução de desperdícios, da redução de produtos não conformes, da redução de retrabalho na execução das atividades.

Em 1991 foi criado o Subcomitê Setorial da Administração Pública para difundir os princípios e conceitos da gestão pela qualidade no setor público federal. Este formalizou e centralizou a orientação e o planejamento das ações e projetos da qualidade na área governamental, na extinta Secretaria da Administração Federal da Presidência da República.

Em 1995 foi estabelecido um Acordo de Cooperação assinado entre os governos do Brasil e do Japão, referência mundial em produtividade, consolida as práticas da Qualidade Total no Brasil. Neste mesmo ano, o Subprograma da

Administração Pública recebeu a denominação de Programa da Qualidade e Participação na Administração Pública (QPAP).

Em 1998 o governo federal criou o Prêmio Qualidade do Governo Federal (PQGF) com o intuito de reconhecer o esforço institucional desenvolvido por organizações públicas na implementação de um modelo empreendedor de gestão.

O PBQP é coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, desde 1990. O decreto 3.364 de 2000 criou o Comitê Nacional de Qualidade, que deve orientar estrategicamente o PBQP. Fazem parte desse Comitê vários ministros: do Trabalho e Emprego, Educação, Ciência e Tecnologia, Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Casa Civil, Planejamento e Orçamento e Agricultura e Abastecimento.

O Decreto No 3.507, de 13 de junho de 2000, estabelece padrões de qualidade do atendimento prestado aos cidadãos pelos órgãos e pelas entidades da Administração Pública Federal direta, indireta e fundacional.

### 2.3 SÃO PAULO

A Volkswagen, em 1971 na cidade de São Bernardo do Campo, a Johnson & Johnson, em 1972, e a Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer), em 1974, ambas em São José dos Campos, são consideradas como precursoras Círculos de Controle de Qualidade (CCQs) no Estado de São Paulo.

### **2.3.1 Instituições Públicas**

Através do Decreto Nº 40.536, de 12 de dezembro de 1995, o Governador do Estado de São Paulo Mário Covas institui o Programa Permanente da Qualidade e Produtividade no Serviço Público.

O Artigo 4º do referido decreto estabelece junto às unidades integrantes das estruturas dos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual, Direta e Indireta, inclusive das autarquias de regime especial devem constituir suas Comissões de Gestão da Qualidade e Produtividade.

O Artigo 14º estabelece que cabe às Comissões de Gestão da Qualidade e Produtividade, em suas respectivas áreas de atuação:

- promover a implementação do Programa Permanente da Qualidade e Produtividade no Serviço Público, com a efetiva participação dos servidores e empregados, utilizando a metodologia que considerar mais adequada às suas peculiaridades;

- manter os Comitês Coordenadores da Qualidade e Produtividade das respectivas Pastas permanentemente informados a respeito do andamento e da evolução das atividades do Programa;

- avaliar, periodicamente, a implementação do Programa, oferecendo subsídios para o seu contínuo aperfeiçoamento.

#### **2.3.1.1 Universidade de São Paulo**

O Reitor da Universidade de São Paulo (USP), Flávio Fava de Moraes,

tendo em vista o disposto no Decreto nº 40.536, de 12 de dezembro de 1995, baixa a Portaria GR Nº 2985, de 29 de janeiro de 1996, publicada no Diário Oficial do Estado em 01 de fevereiro de 1996, que institui na Universidade a Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade.

A Reitora Suely Vilela, através da Portaria GR Nº 3673, de 09 de março de 2006, publicada no Diário Oficial do Estado em 11 de março de 2006, modifica a Portaria GR nº 2985. Estabelece os objetivos da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade da Universidade de São Paulo e relaciona como sendo de sua responsabilidade as seguintes ações:

- promover a implementação do Programa Permanente da Qualidade e Produtividade, com a efetiva participação dos docentes e funcionários, utilizando a metodologia que considerar mais adequada às suas peculiaridades;

- manter as Comissões Internas da Qualidade e Produtividade das Unidades e Órgãos da Universidade de São Paulo permanentemente informadas a respeito do andamento e da evolução das atividades do Programa;

- avaliar, periodicamente, a implementação do Programa, oferecendo subsídios para o seu contínuo aperfeiçoamento.

### 2.3.1.2 Instituto de Física de São Carlos

Em 1º de julho de 1996 foi constituída a primeira Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos através de Portaria IFSC 031/96 pela então Diretora Profa.Dra. Yvonne Primerano Mascarenhas. A mesma era composta pelo Prof. Dr. Oscar Hipólito e pelos funcionários Maria Helena

Di Francisco e Francisco José Magalhães. Sofreu algumas alterações em sua composição continuando ativa até 19 de junho de 1998, quando infelizmente os trabalhos da Comissão foram interrompidos durante a gestão do Diretor Prof. Dr. Horácio Carlos Panepucci.

Atividades desenvolvidas durante a primeira gestão:

- Palestras e seminários para os funcionários;
- Normatização para divulgação de documentos e notícias nos murais da Unidade (Operação Limpa-Murais);
- Limpeza dos bebedouros de água;
- Limpeza dos Filtros dos equipamentos de ar condicionado;
- Reforma de banheiros;
- Exame bacteriológico da Água usada no IFSC;
- Análise da limpeza dos prédios do IFSC feita por firma externa;
- Estudo sobre a sinalização e envio à Comissão de Qualidade e Produtividade da Reitoria projeto para implementar a sinalização no IFSC;
- Devemos destacar o boletim quinzenal **IFSComunica** e outras atividades ligadas ao USP Recicla e à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).

O boletim informativo **IFSComunica** foi criado por iniciativa da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade do IFSC em outubro de 1997, com o objetivo de divulgar informações de interesse da comunidade, de forma sucinta e objetiva, diminuindo a circulação de cópias de documentos e desperdício de material.

A partir de meados de 1998, o **IFSComunica** inaugurou uma nova seção, dedicada a divulgar trabalhos de pesquisa desenvolvidos por nossos docentes, novos projetos, resultados e novidades científicas. Iniciou a circulação externa ao IFSC com uma tiragem de 500 exemplares e foi publicado até outubro de 1999.

A Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade esteve formalmente extinta de junho de 1998 até 20 de janeiro de 2006, porém o Instituto de Física sempre se preocupou com atividades ligadas à sua qualidade e produtividade, que podem ser mensuradas através das comissões e trabalhos efetivamente executados.

Programas em andamento:

- Arquivo Permanente Institucional e de Pesquisa - Sistema de Arquivos da USP – SAUSP;
- Comissão Interna de Biossegurança – CIBIO;
- Comunicação Visual;
- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA;
- Comissão de Treinamento e Desenvolvimento - T&D;
- Ginástica laboral;
- IFSC em Números;
- Programa para o Uso Eficiente de Energia na USP - PURE;
- Programa para o Uso Racional da Água na USP - PURA;
- USP Recicla no IFSC;
- Serviço de Dosimetria Pessoal;
- Participação de funcionários do IFSC no curso MBA em Gestão e Tecnologia da Qualidade - Escola Politécnica da USP;
- Participação nos Encontros de Qualidade e Produtividade promovidos pela Reitoria da USP.
- Sistema de Gestão em Qualidade do Serviço de Biblioteca e Informação “Prof. Bernhard Gross” do IFSC.

Em 18 de novembro de 2005 o Diretor Prof. Dr. Roberto Mendonça Faria encaminhou à Comissão de Qualidade e Produtividade da USP a proposta do Programa de Qualidade e Produtividade do IFSC, visando à obtenção de apoio técnico e financeiro para a implementação do mesmo.

Em 20 de janeiro de 2006 foi constituída a atual Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos, através de Portaria IFSC 004/06 do Diretor Prof. Dr. Roberto Mendonça Faria, composta pela Profa. Dra. Ana Paula Ulian de Araújo (Presidente), Prof. Dr. José Pedro Donoso Gonzalez, Lirio Onofre Batista de Almeida, Maria Helena Braga de Carvalho (Secretária) e Marilza Aparecida Rodrigues Tognetti. Em 19 de junho de 2006, através da Portaria IFSC 032/06, a Profa. Cibelle Celestino Silva passou a integrar a referida Comissão.

### **3 FERRAMENTAS E TERMINOLOGIA DA QUALIDADE**

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (1994), entende-se por qualidade a “totalidade de características de uma entidade que lhe confere a capacidade de satisfazer as necessidades explícitas e implícitas”.

As ferramentas da qualidade são instrumentos que possibilitam evidenciar os problemas, explicitar suas causas e efeitos, estabelecer prioridades das melhorias a serem implementadas e gerenciá-las.

#### **3.1 BRAINSTORMING**

O *brainstorming* (tempestade de idéias) é uma técnica de grupo empregada para incentivar o pensamento criativo e auxiliar um grupo a obter o máximo de idéias no menor tempo possível. Consiste em proporcionar aos membros da equipe um fórum para pensarem de maneira criativa, sem serem julgados. Esse tipo de ambiente ajuda os membros da equipe a:

- Expressar suas idéias;
- Utilizar as experiências individuais e coletivas da equipe para desenvolver idéias com maior profundidade;
- Obter um volume maior de idéias do que se produziria individualmente;
- Gerar uma variedade de idéias diferentes daquelas que se pensa normalmente.

É um componente importante de várias ferramentas da qualidade. Costuma ser utilizado como a primeira etapa para facilitar a coleta de dados verbais ou a geração de idéias para ajudar a solucionar um problema.

### 3.2 CÍRCULOS DE CONTROLE DE QUALIDADE

Círculos de Controle de Qualidade (CCQ) são grupos de discussão visando melhorias, formados por colaboradores geralmente de uma mesma área, com o objetivo de resolver problemas, identificando suas causas e sugerindo soluções viáveis. Normalmente estes grupos utilizam técnicas de resolução de problemas a exemplo do *brainstorming*, diagrama de Ishikawa e Análise de Pareto. A adoção de técnicas e ferramentas que possam identificar problemas ou oportunidades na performance da empresa é imprescindível para que a mesma possa desenvolver a totalidade de sua potencialidade como organização produtiva com práticas dps conceitos de Qualidade Total.

### 3.3 DIAGRAMA DE ISHIKAWA

Diagrama de Ishikawa, diagrama de causa e efeito ou diagrama espinha de peixe é a representação gráfica que estrutura as informações sobre causas prováveis de um determinado problema.

É utilizado para identificar os fatores que contribuem para um problema, um resultado e para analisar uma cadeia de processos.

### 3.4 MATRIZ GUT

É um método de determinar prioridades para implementação de ações visando a solução de um problema ou execução de um projeto, utilizando-se uma escala, usualmente de 1 a 5, para os critérios Gravidade, Urgência e Tendência.

A aplicação da matriz visa priorizar um conjunto de itens, selecionados no *brainstorming*, a partir de uma média aritmética simples ou ponderada dos itens considerados.

A Tabela 1 explicita os critérios e escala da matriz GUT utilizados no presente projeto.

Tabela 1 – Critérios para Matriz GUT

<b>Valor</b>	<b>Gravidade</b>	<b>Urgência</b>	<b>Tendência</b>
5	Elevação de custos	Ação imediata	Agravar rápido
4	Insatisfação	Ação rápida	Aumentar
3	Atrasos de 1 a 2 dias	Decidir com o Reitor/ Diretor	Estabilizar
2	Desorientação	Acompanhar	Ajustar
1	Algumas reclamações	Pode esperar	Acomodar

### 3.5 5W2H

O plano de ação 5W2H permite especificar de maneira clara e objetiva cada ação, levando-se em consideração **o que** (What) será feito, **quando** (When), onde (Where), **por que** (Why), **por quem** (Who), **como** (How) e **quanto** (How much).

## 4 METODOLOGIA

Este projeto teve origem durante as atividades desenvolvidas nos encontros do curso de Formação de Multiplicadores promovido pela Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos no período de 10 de março a 06 de junho de 2006.

Formou-se cinco grupos de cinco a seis pessoas com objetivo de empregar a técnica do *brainstorming* para levantar os problemas existentes no Instituto de Física de São Carlos e determinar as prioridades, utilizando a matriz GUT, para implementar as ações visando soluções dos mesmos. Cada equipe priorizou de quatro a cinco dos problemas, resultando em uma lista de vinte e três problemas que foram categorizados e agrupados segundo a similaridades.

A dinâmica empregada possibilitou estabelecer que os membros da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade se encarregariam do projeto de gestão da comissão e que cada multiplicador optasse pelo tema de seu interesse dentre os de maior relevância resultando nos seguintes projetos:

- Comunicação;
- Padronização;
- Planejamento estratégico;

- Ouvidora;
- Gestão da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade

Os grupos passaram a desenvolver atividades direcionadas a seus temas, iniciando pelo *brainstorming* para levantar os problemas existentes e posteriormente aplicou-se a matriz GUT para estabelecer as prioridades. Foram utilizados o diagrama de Ishikawa, plano de ação 5W2H e o PDCA para delinear o Projeto.

#### 4.1 ASPECTOS CONTEXTUAIS

A Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos começou atuar desde que foi constituída, visando o planejamento e a execução das atividades descritas no **ANEXO A**, viabilizando a implantação do QUALIFSC.

A primeira iniciativa da Comissão foi a promoção do curso de Formação de Multiplicadores, realizado nas dependências do Instituto de Física de São Carlos no período de 10 de março a 06 de junho de 2006.

Todas as atividades executadas são documentadas e são gerados controles apropriados, visando atender aos requisitos da Norma NBR ISO 9001 e por entendermos que é indispensável a obtenção de indicadores de desempenho.

O curso de Formação de Multiplicadores desenvolveu atividades de aplicabilidade prática das ferramentas da qualidade, exigindo o estabelecimento de normas e padrões.

Tornou-se inadiável a criação do e-mail e do *site* da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade para viabilizar a comunicação com os multiplicadores. O *site* foi disponibilizado com conteúdo temporário, contendo o material didático do

referido curso, a apresentação e a Palestra de lançamento do Programa de Qualidade e Produtividade do IFSC em 03 de março de 2006, incluindo as Fotos deste evento.

Estas ocorrências aliadas aos objetivos da Comissão e a determinação de seus membros de estruturar e gerir com competência técnica suportada nas ferramentas da qualidade foram os agentes motivadores para o desenvolvimento deste projeto.

#### 4.2 PROPOSTA

O *brainstorming* evidenciou os seguintes problemas relacionados à gestão da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade:

- *Site* da Comissão;
- Boletim eletrônico do IFSC;
- Logomarca do QUALIFSC;
- Gestão das Informações e Comunicação da Comissão e Multiplicadores;
- Normalização e estabelecimento de padrões;
- Respostas às demandas pontuais;
- Ergonomia e acessibilidade;
- Integração com as demais comissões e programas do IFSC

O Diagrama de Ishikawa representado no **ANEXO B** elenca tais problemas.

O **ANEXO C** explicita a matriz GUT utilizada para determinar as prioridades das ações que serão implementadas. Priorizou-se o desenvolvimento do *Site* da Comissão, do Boletim eletrônico do IFSC e a Criação da Logomarca do QUALIFSC.

Utilizou-se o diagrama de Ishikawa, plano de ação 5W2H e o PDCA para delinear os Projetos.

#### **4.2.1 Site da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade**

Durante atividades do curso de Formação de Multiplicadores, evidenciou-se a necessidade de promover melhorias na comunicação institucional visando informações mais ágeis e eficientes focadas nos usuários internos e externos ao IFSC.

Este é um dos comprometimentos da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade, explicitado no Projeto de Implantação do Programa de Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos.

Em 15 de março de 2006 foi disponibilizado, no Servidor do Instituto de Física, o *site* provisório da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade, contendo o material didático do referido curso, a apresentação e a Palestra de lançamento do Programa de Qualidade e Produtividade do IFSC em 03 de março de 2006, incluindo as Fotos deste evento.

Este projeto visa planejar, desenvolver e manter o *site* da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade do IFSC, objetivando:

- divulgar as atividades em gestão da qualidade e produtividade desenvolvidas no IFSC;
- fomentar a comunicação entre a Comissão e a comunidade interna e externa;
- facilitar o acesso às informações disponíveis na Internet referentes à qualidade e produtividade;

- disponibilizar formulário que possibilite o recebimento e gestão de críticas, sugestões, dúvidas e elogios de forma a obter indicadores para a avaliação do desempenho da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade e do próprio *site*.

Foram elaborados o diagrama de Ishikawa (**ANEXO D**) e o plano de ação 5W2H (**ANEXO E**) para delinear o Projeto, além de observar as considerações de concepção de *Web Site* (**ANEXOS O**) e de que não fazer na *Web* (**ANEXOS P**).

Definiu-se que o *site* teria inicialmente categoria de informações relacionadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Categoria de informações

<b>Categoria da informação</b>	<b>Links/Enlaces principais</b>	<b>Informações ou Links/Enlaces subordinados</b>
Composição da Comissão	Membros	Comissão atual Multiplicadores Comissões anteriores
Histórico da CGQ&P	Histórico	Relato histórico, incluindo os resultados obtidos
Equipe	Créditos	Nome, responsabilidades e contribuições, Setor de Gestão de vínculo
Identificação	Nome da Comissão Logotipo do QUALIFSC Logotipo do IFSC Logotipo da USP Logotipo da CGQ&P da USP Contato	
Atividades	Atividades	Atividades desenvolvidas pela CGQ&P: Cursos, eventos, etc.
Links Institucionais	IFSC USP CGQ&P da USP	
Projetos	Projetos	Projetos e Ações de Qualidade e Produtividade desenvolvidos no IFSC
Material Didático	Material Didático	Arquivos ou <i>sites</i> utilizados em cursos, palestras ou outras atividades promovidas pela Comissão visando a capacitação de pessoal
Formulários	Formulários	Modelos e padrões estabelecidos para as ferramentas/técnicas da qualidade
Legislação	Legislação	Legislação do Estado de São Paulo Portarias da USP Portarias do IFSC
<i>Sites relacionados à Qualidade</i>	<i>Links Interessantes</i>	Artigos e outros textos Glossários Instituições Normativas Normas Prêmios Qualidade da Gestão em Instituições Públicas Qualidade da Gestão na USP
Sugestões	Sugestões	Formulário <i>online</i> de sugestões contendo os seguintes campos: Nome do cliente, categoria do cliente (aluno de graduação, aluno de pós-graduação, docente, funcionário, pesquisador, comunidade), setor, e-mail, assunto/sugestão

Estamos convictos de que o *site* servirá de instrumento de comunicação da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade com os multiplicadores e toda a comunidade IFSC, permitindo avaliar o seu desempenho, divulgar informações e obter sugestões para promover a melhoria contínua do próprio *site* e dos produtos e serviços do Instituto.

#### **4.2.2 Boletim Eletrônico do IFSC**

O boletim informativo **IFSComunica** foi criado em outubro de 1997, por iniciativa da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade do IFSC, com o objetivo de divulgar informações de interesse da comunidade, de forma sucinta e objetiva, diminuindo a circulação de cópias de documentos e desperdício de material.

A partir de meados de 1998, o **IFSComunica** inaugurou uma nova seção, dedicada a divulgar trabalhos de pesquisa desenvolvidos por nossos docentes, novos projetos, resultados e novidades científicas. Iniciou a circulação externa ao IFSC com uma tiragem de 500 exemplares e foi publicado até outubro de 1999.

Projetar, desenvolver e manter o boletim informativo eletrônico **IFSComunica** é um dos objetivos específicos da atual Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade visando:

- resgatar o **IFSComunica**;
- divulgar informações de interesse da comunidade do IFSC;
- promover a comunicação institucional e pessoal;
- estabelecer e ampliar o contato profissional e social entre os membros da comunidade do IFSC;

- sistematizar, tratar e armazenar informações;
- dar visibilidade na Internet às atividades desenvolvidas no IFSC.

Após o *brainstorming*, elaborou-se o diagrama de Ishikawa (**ANEXO F**) e o plano de ação 5W2H (**ANEXO G**) que permitiram o delineamento do projeto.

Foi elaborado o PDCA com as atividades pertinentes ao projeto para estabelecer prazos e responsabilidades, possibilitando o monitoramento de resultados.

- Definir corpo editorial;
- Estabelecer parceria com ScInfor;
- Definir o nome do boletim – IFSComunica Online: boletim informativo do Instituto de Física de São Carlos;
- Definir periodicidade: quinzenal;
- Definir padrão de numeração: volume (anual), número seqüencial por volume, ano;
- Estabelecer estrutura do *site* do boletim;
- Estabelecer as informações e *links* permanentes do *site* do boletim;
- Definir campos para base de dados do boletim;
- Estabelecer recursos do software gerenciador;
- Desenvolver Projeto Gráfico;
- Definir categorias de informações: novidades científicas, teses e dissertações, palestras e seminários promovidos pelo Instituto e por outras unidades do campus, oportunidades acadêmicas (incluindo editais, convênios, bolsas etc.), novidades da biblioteca, notícias dos setores de gestão, atividades das Comissões e Programas do IFSC;
- Avaliar software e projeto gráfico do boletim;

- Elaborar número teste para definir estrutura do número de lançamento do boletim;
- Analisar o número de lançamento do Boletim Informativo;
- Disponibilizar *site* e número de lançamento na Internet;
- Divulgar lançamento no IFSC;
- Analisar sugestões recebidas através do Formulário online de sugestões;
- Elaborar pesquisa de opinião.

A composição inicial do corpo editorial foi assim estabelecida: Profa. Cibelle Celestino Silva, Prof. José Fernando Fontanari, João Roberto Casimiro Machado e Neusa Aparecida Sorensen.

Estabeleceu-se a parceria com o ScInfor que, através da colaboração de Flávia Oliveira Santos de Sá Lisboa, Aparecido Luciano B. Joios e José Roberto Sabadini, responsabilizou-se pelo desenvolvimento do *software* gerenciador e Projeto Gráfico do *site* do Boletim.

A expectativa é de atender os objetivos e metas estabelecidas, manter a parceria com o ScInfor e conquistar a participação da comunidade na elaboração das edições.

#### 4.2.2.1 Sistema IFSComunica Online

O sistema é composto por dois módulos:

- Módulo de Envio, Gerência e Moderação das Notícias é de acesso restrito ao corpo editorial está disponível em [http://netra.ifsc.usp.br/ifsc\\_comunica/admin](http://netra.ifsc.usp.br/ifsc_comunica/admin)

- Módulo de Visualização das Notícias Moderadas que são disponibilizadas no *site* <http://boletim.ifsc.usp.br>

O **Módulo de Envio, Gerência e Moderação das Notícias** é composto por dois Sistemas:

- a) **Sistema de Envio de Notícias**, em que qualquer usuário que está nos computadores do IFSC pode acessar um formulário e submeter uma notícia, inclusive anexar uma foto;
- b) **Sistema de Gerência e Moderação das Notícias**, em que apenas os usuários do corpo editorial podem acessar mediante uma autenticação. Nesse sistema o corpo editorial pode programar os novos números do **IFSComunica Online** e moderar as notícias enviadas pelos usuários. Nessa moderação há opções de Validar ou não a notícia incluindo uma justificativa para o usuário, jogar a notícia para ser divulgada no próximo número, selecionar a notícia como destaque do número corrente.

Todas as notícias enviadas através do formulário de notícias devem ser lidas pelo corpo editorial que avalia a relevância da notícia e determina se ela deve veicular na próxima publicação do **IFSComunica**.

O corpo editorial define quais os próximos números do **IFSComunica** e todas as notícias cuja data de publicação esteja entre o período de veiculação do número atual do **IFSComunica** serão apresentadas no site [boletim.ifsc.usp.br](http://boletim.ifsc.usp.br).

Ao fechar um número do **IFSComunica** o corpo editorial deve enviar um e-mail para toda comunidade IFSC, lançando a próxima edição.

O **Módulo de Visualização das Notícias Moderadas** é o *site* [boletim.ifsc.usp.br](http://boletim.ifsc.usp.br), onde todas as notícias cadastradas e validadas pelo corpo editorial são visualizadas, em seus respectivos números de publicação.

Nesse *site* é possível visualizar as notícias do número corrente do **IFSComunica Online**, além de informações como objetivos do boletim, corpo editorial e um formulário de contato através de e-mail.

O *site* também conta com um sistema de busca por palavra chave. Este sistema efetua uma busca no banco de dados, mostrando o título da notícia, quem assinou, o começo da notícia e o número de data do boletim que ela veiculou, clicando no título da notícia ela é visualizada na sua íntegra.

Além disso, no site também será permitido buscar volumes anteriores.

#### **Especificação Técnica:**

- A programação do sistema foi desenvolvida em PHP e JavaScript, juntamente com o banco de dados MySQL, esta parte ficou a cargo de Flávia Oliveira Santos de Sá Lisboa e Aparecido Luciano Breviglieri Joioso.
- O design gráfico do site foi desenvolvido com DreamWeaver, CorelDraw e Fireworks, que ficou a cargo de José Roberto Sabadini;

- Estimamos em torno de 80h de análise de sistemas e programação e 30h de design gráfico.
- Foram utilizados os respectivos computadores dos desenvolvedores e o sistema está hospedado no servidor Web do IFSC.
- Para a implementação do design gráfico foram adquiridas 3 licenças do *software* DreamWeaver e 1 do *software* Fireworks, no valor de R\$ 712,00.

#### 4.2.3 Criação da Logomarca do QUALIFSC

A Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade identificou que o Programa de Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos necessitava de uma identidade visual que vinculasse o compromisso do Instituto com a Qualidade.

O *brainstorming* foi o ponto de partida para a elaboração do diagrama de Ishikawa (**ANEXO H**) e o plano de ação 5W2H (**ANEXO I**), utilizados para delinear o projeto

O processo criativo iniciou-se a partir da sugestão de se utilizar QUALIFSC como a forma abreviada e de fácil memorização do Programa, que foi prontamente aceita pela Diretoria.

Através da indicação de Flávia Oliveira Santos de Sá Lisboa, chefe da Seção Técnica de Informática (ScInfor), José Roberto Sabadini passou a integrar a equipe para o desenvolvimento do projeto gráfico.

A equipe ficou assim constituída: Profa. Ana Paula Ulian de Araújo, José Roberto Sabadini, Lírio Onofre Batista de Almeida, Maria Helena Braga de Carvalho, Marilza Aparecida Rodrigues Tognetti.

Inicialmente foram estabelecidos os seguintes parâmetros:

- A cor predominante deverá ser vibrante e diferente do azul utilizado na logomarca do IFSC, pois ambas as marcas serão utilizadas no processo de comunicação, na documentação do QUALIFSC e outros documentos;

- A tipografia deverá representar a concretização das idéias contida na simbologia emblemática da marca e que utilize uma fonte que permita evidenciar o nome do programa sem prejuízo da estética;

- A simbologia deve lembrar o IFSC, mas ter uma identidade própria;

- Deverá conter o termo QUALIFSC de forma clara.

O primeiro ensaio (**ANEXO J**), elaborado por José Roberto Sabadini, foi apresentado aos demais integrantes da equipe em 4 de abril de 2006.

Foi escolhido o Logo 4, por melhor atender a todos os pré-requisitos estabelecidos, mas foram feitas algumas sugestões que foram utilizadas em outros ensaios até que se chegar num consenso. Após aprovação e a arte final obteve-se a logomarca exibida no **ANEXO K**, criada com o *software* Corel Draw com as seguintes especificações:

- Cor predominante: Laranja (RGB 231,121,25)

- Fonte do "Q" em auto-relevo: Batang

- Efeito de auto-relevo: Threed05

- Tipo de extrusão: Fundo grande

- Coordenadas do ponto de fuga: -195,968 mm (x), 70,706 mm (y)

- Nível de profundidade: 5,0

- Profundidade da chanfradura: 9,768 mm

- Ângulo da chanfradura: 2,0 °

- Cor da expressão “Qualifsc”: Laranja (RGB 231,121,25)
- Fonte do “Q” na expressão “Qualifsc”: Batang
- Fonte de “ualifsc” na expressão “Qualifsc”: Staccato222 BT

Acreditamos que a logomarca será um instrumento valioso para o marketing do QUALIFSC - Programa de Qualidade e Produtividade do IFSC, pois atingiu o principal objetivo que é o de criar uma identidade visual que identifique o compromisso do Instituto com a Qualidade.

#### 4.3 ACÇÕES DA QUALIDADE

Algumas ações da qualidade foram desenvolvidas desde a criação da Comissão visando promover a formação de multiplicadores, a documentação e a padronização das atividades desenvolvidas.

##### **4.3.1 Lançamento do Programa de Gestão da Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos**

A Direção do IFSC e a Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade promoveram o lançamento do Programa de Gestão da Qualidade e Produtividade do IFSC, realizado em 03 de março de 2006 para toda comunidade do Instituto. Foi extremamente importante para formalizar o comprometimento da Direção e da

Comissão com o Programa e para motivar a comunidade a participar efetivamente do mesmo.

Esta ação da qualidade está detalhada no **ANEXO L**.

#### **4.3.2 Curso de Formação de Multiplicadores**

O Curso foi elaborado devido à necessidade de capacitar pelo menos uma pessoa por setor de gestão para Implantação da Ferramenta Cinco S's e Formação de Multiplicadores da Qualidade, para difundir estes conhecimentos e promover a melhoria contínua em seus setores e no IFSC, conforme descrito no item **1 INTRODUÇÃO** e **ANEXO M**.

#### **4.3.3 Estabelecimento de normas, padrões e modelos**

Esta ação da qualidade (**ANEXO N**.) foi desenvolvida devido a necessidade de se estabelecer normas, padrões e modelos para serem utilizadas no QUALIFSC - Programa de Gestão da Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos, visando documentação e o controle dos procedimentos.

Até a presente data foram estabelecidos formulários, instruções técnicas, modelos, normas/padrões, controles para obtenção de indicadores e procedimentos de visando a documentação das atividades desenvolvidas e resultados obtidos, conforme relacionado abaixo.

**Formulários:**

- Agenda Memória em branco;
- 5W2Hs em branco;
- Diagrama de Ishikawa com 6 caixas;
- Diagrama de Ishikawa com 6 caixas (Problemas);
- Diagrama de Ishikawa com 6 caixas (Soluções);
- Diagrama de Ishikawa com 6 caixas (Problemas e Soluções);
- Diagrama de Ishikawa com 6Ms;
- Diagrama de Ishikawa com 8 caixas;
- Matriz GUT em branco;
- PDCA em branco;
- PDCA Detalhamento em branco;
- Projeto de Setor de Gestão;
- Ações da Qualidade.

**Instruções Técnicas:**

- Normas para nomeação de arquivos;
- Modelos;;
- Roteiro de Projeto;
- Apresentação de Projeto.

**Normas/Padrões:**

- Normas para nomeação de arquivos;
- Siglas dos Setores de Gestão;
- Formulários.

**Controles/Indicadores:**

- Freqüência no curso de Formação de Multiplicadores;
- Recebimento de Agendas Memória;
- Recebimento de Projetos IFSC, Projetos de Setores e Ações da Qualidade;
- Multiplicadores por Setor de Gestão e respectivas equipes.

**Documentação:**

- Arquivo contendo toda documentação já elaborada pelos Setores de Gestão, pela Comissão e Diretoria referentes ao QUALIFISC;
- Organização dos arquivos digitais e esquema de backup;
- Organogramas com indicação dos Setores de Gestão.

#### 4.4 RESULTADOS ESPERADOS

Acreditamos que a logomarca será um instrumento valioso para o marketing do QUALIFSC - Programa de Qualidade e Produtividade do IFSC, pois atingiu o principal objetivo que é o de criar uma identidade visual que identifique o compromisso do Instituto com a Qualidade.

O *site* servirá de instrumento de comunicação da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade com multiplicadores e toda da comunidade IFSC, permitindo avaliar o seu desempenho, divulgar informações e obter sugestões para promover a melhoria contínua do próprio *site* e dos produtos e serviços do Instituto.

A expectativa quanto ao boletim informativo eletrônico **IFSComunica** é de atender os objetivos e metas estabelecidas, manter a parceria com o ScInfor e conquistar a participação da comunidade na elaboração das edições.

#### 5 CONCLUSÃO

A Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos começou atuar desde que foi constituída, visando o planejamento e a execução das atividades descritas no **ANEXO A**, viabilizando a implantação do QUALIFSC.

Os projetos e ações da qualidade desenvolvidos, tanto pela Comissão e quanto pelos multiplicadores, atestam o comprometimento da direção e da comunidade com o Programa e são contribuições efetivas para promover a melhoria

contínua dos serviços e produtos oferecidos pelo IFSC e através da valorização, qualificação e aperfeiçoamento de seus funcionários e docentes.

### REFERÊNCIAS\*

ABRANTES, Maria Luiza. **Plano diretor da qualidade da USP**: programa da qualidade do IFSC - projeto de melhoria contínua. São Paulo, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8402**: gestão da qualidade e garantia da qualidade: terminologia. Rio de Janeiro, 1994.

BAX, M. P. As bibliotecas na Web e vice-versa. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.3, n.1, p.5 - 20, 1998.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. **Histórico da Qualidade**. Disponível em: < <http://www.exercito.gov.br/NE/2000/NE/ne9673/omhist673.htm>>. Acesso em: 07 de junho de 2006.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Histórico do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade**. Disponível em <<http://www.mdic.gov.br/progacoas/desenvolvimento>> Acesso em: 07 de junho de 2006.

LOPES, Ilza Leite. Novos paradigmas para avaliação da qualidade da informação em saúde recuperada na Web. **Ciência da Informação**, jan./abr. 2004, vol.33, no.1, p.81-90. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n1/v33n1a10.pdf>>. Acesso em: 24 de maio de 2006.

QUINT, J. Conhecendo a qualidade. **Usina de letras**, mar. 2000. Disponível em <<http://www.usinadeletras.com.br/exibelotexto.phtml?cod=157&cat=Artigos&vinda=S>>. Acesso em: 16 de junho de 2006.

SÃO PAULO. Decreto Nº 40.536, de 12 de dezembro de 1995. Institui o Programa Permanente da Qualidade e Produtividade no Serviço Público e dá providências correlatas.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Portaria GR-2.985, de 29-12-1996. Institui na Universidade de São Paulo a Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Portaria GR-3.673, de 9-3-2006. Dispõe sobre a modificação da Portaria GR nº 2985, de 29.01.1996, que instituiu na Universidade de São Paulo a Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade.

---

\* De acordo com:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

## **ANEXOS**

**ANEXO A****QUALIFSC - FASES DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE QUALIDADE**

1. Elaborar o Projeto de Implantação do Programa de Qualidade
2. Aderir ao Programa de Qualidade da USP
3. Definir a Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade
4. Definir a Consultoria
5. Iniciar a execução do Projeto de Melhoria Contínua do Programa da Qualidade do IFSC

**Fase 1: Formação dos Multiplicadores**

- Dinâmicas Motivacionais
- Dinâmicas para Melhoria de Relacionamentos Interpessoais
- Orientações e Aplicações de Ferramentas da Qualidade
- Diagnóstico e Projetos para Execução (Multiplicadores e CGQ&P)
- Projeto de Melhoria das área (Setores de Gestão)
- Projeto de Melhoria Contínua do IFSC
- Elaboração de Padrões e Modelos de Formulários para as Ferramentas da Qualidade
- Elaboração de controles das atividades desenvolvidas, visando a documentação, o gerenciamento e a obtenção de indicadores
- Definir Visão, Missão, Valores, Objetivos Gerais, Objetivos Específicos e Políticas Básicas

**Fase 2: Implantação da Ferramenta Cinco S's**

- Implantar a Ferramenta Cinco S's
- Implantar o Programa da Qualidade no IFSC em atendimento ao Plano Diretor da Qualidade da USP
- Identificação dos Setores de Gestão do IFSC (SG)
- Identificação das Unidades Gerenciais Básicas (UGB) de cada Setor de Gestão
- Estabelecer Modelos de formulários
- Estabelecer controles para os SGs
- Superar os problemas de processos da Unidade.
- Eliminar tarefas desnecessárias combiná-las e reorganizá-las.
- Compartilhar informações entre os servidores envolvidos nos processos.

- Como resultado melhorias em precisão, velocidade, flexibilidade, qualidade e redução de custos que cada processo pode apresentar.

### **Fase 3: Alavancar Projetos de Melhoria Contínua da Unidade e dos Setores de Gestão**

#### **- Gestão por Projeto**

- Estabelecer prioridades junto a Diretoria do IFSC
- Promover as parcerias
- Prover treinamentos e suporte técnico necessários
- Articular e/ou dar suporte financeiro e recursos humanos
- Estabelecer critérios e formas de coordenação da CGQ&P
- Equipes: Multiplicadores que elaboraram os projetos, os parceiros envolvidos e CGQ&P, quando necessário
- Estabelecer cronograma de execução com as Equipes

#### **- Gestão de Processos**

#### **- Elaborar Regimento da CGQ&P do IFSC**

#### **- Promover Workshops de Multiplicadores e CGQ&P**

#### **- Promover Seminário das Comissões de Gestão da Qualidade das Unidades do Campus São Carlos**

#### **- Estreitar relacionamento com demais Comissões de Gestão da Qualidade da USP**

#### **- Integrar as Comissões e Programas ao QUALIFSC**

#### **- Promover a divulgação de resultados obtidos, a exemplo de projetos ou ações da qualidade já implantados**

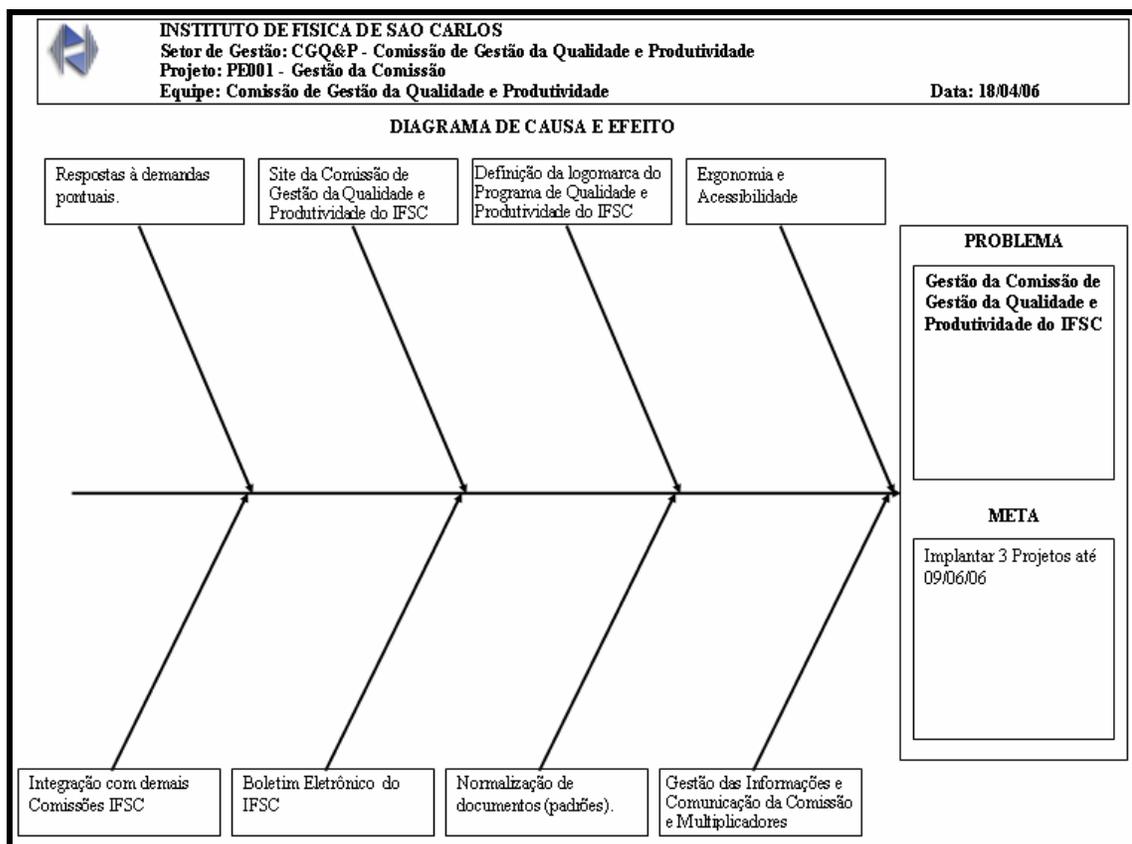
#### **- Estruturar Sistema de Informação**

O Sistema de Informação terá como objetivo definir como são selecionados, captados, utilizados e atualizados os dados, oriundos do Programa de Qualidade e Produtividade do IFSC (QUALIFSC), necessários para apoiar as operações, a tomada de decisão e a melhoria no desempenho da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade e do próprio Instituto. Desde o início das atividades da Comissão as informações geradas têm sido sistematizadas e organizadas de forma

a posteriormente serem facilmente integradas ao Sistema de Informação que a princípio, foram deverá obedecer os seguintes requisitos:

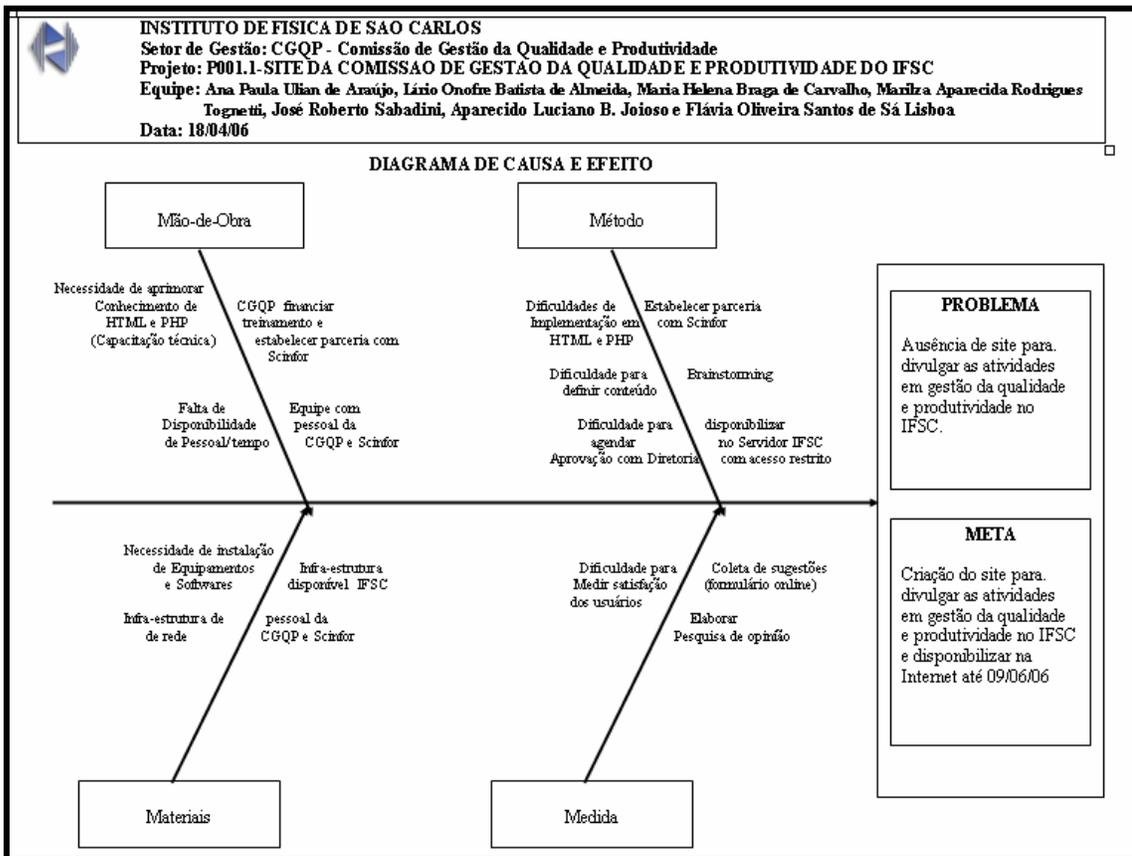
- definir os usuários;
- responder às principais necessidades dos usuários, incluindo-se a disponibilidade, o acesso, confiabilidade e atualização dos dados;
- definir a política de acesso às informações, colocando-as à disposição e dos usuários;
- definir o elenco de indicadores do QUALIFSC para as necessidades das operações diárias da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade e do seu próprio IFSC;
- selecionar as informações necessárias para apoiar os principais processos, a tomada de decisão e a melhoria do desempenho da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade e do próprio Instituto;
- incluir dados referentes a *benchmarking* feitos com outras Comissões e instituições que tenham as "melhores práticas" em determinado aspecto da atividade da Comissão e do próprio Instituto para identificar a organização referência
- estabelecer os critérios de seleção e as formas de obtenção das informações;
- estimular a integrabilidade dos diversos sistemas/bancos de dados já existentes no IFSC que possam contribuir para o Sistema da Informação;
- utilizar Intranet para possibilitar a gestão eficaz;
- possibilitar o monitoramento de metas estabelecidas e gestão de projetos
- possibilitar o monitoramento de metas e gestão de projetos

### Diagrama de Ishikawa da Gestão da Comissão



## Matriz GUT

<b>Problema</b>	<b>Gravidade</b>	<b>Urgência</b>	<b>Tendência</b>	<b>Total</b>
<i>Site da Comissão</i>	5	5	5	125
Boletim eletrônico do IFSC	5	5	4	100
Logomarca do QUALIFSC	5	4	5	100
Gestão das Informações e Comunicação da Comissão e Multiplicadores	5	4	4	80
Normalização e estabelecimento de padrões	5	4	4	80
Respostas às demandas pontuais	4	4	4	64
Ergonomia e acessibilidade	3	3	4	36
Integração com as demais comissões e programas do IFSC	3	3	3	27





## INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS

## 5W2Hs

**Setor de Gestão: CGQP - Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade**

**Nome do Projeto: P001.1-SITE DA COMISSÃO DE GESTÃO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO IFSC**

**Multiplicador: Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade**

**Equipe: Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade**

Ana Paula Ulian de Araújo [anapaula@ifsc.usp.br](mailto:anapaula@ifsc.usp.br) Ramal: 9834

Lírio Onofre Batista de Almeida [lirio@ifsc.usp.br](mailto:lirio@ifsc.usp.br) Ramal 9885

Maria Helena Braga de Carvalho [helena@ifsc.usp.br](mailto:helena@ifsc.usp.br) Ramal 9758

Marilza Aparecida Rodrigues Tognetti [marilza@ifsc.usp.br](mailto:marilza@ifsc.usp.br) Ramal 9779

**Scinfor:**

Flávia Oliveira Santos de Sá Lisboa [marilza@ifsc.usp.br](mailto:marilza@ifsc.usp.br) Ramal 9759

José Roberto Sabadini [saba@ifsc.usp.br](mailto:saba@ifsc.usp.br) Ramal 9790

**O QUE?**

**Projetar, desenvolver, implementar e manter o site da Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade do IFSC**

**QUANDO?**

**Disponibilizar na Internet até 09/06/06**

**ONDE?**

**Servidor do IFSC**

**POR QUÊ?**

**Divulgar as atividades em gestão da qualidade e produtividade no IFSC.**

**QUEM?****Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade:**

Ana Paula Ulian de Araújo [anapaula@ifsc.usp.br](mailto:anapaula@ifsc.usp.br) Ramal: 9834

Lírio Onofre Batista de Almeida [lirio@ifsc.usp.br](mailto:lirio@ifsc.usp.br) Ramal 9885

Maria Helena Braga de Carvalho [helena@ifsc.usp.br](mailto:helena@ifsc.usp.br) Ramal 9758

Marilza Aparecida Rodrigues Tognetti [marilza@ifsc.usp.br](mailto:marilza@ifsc.usp.br) Ramal 9779

**Scinfor:**

Flávia Oliveira Santos de Sá Lisboa [marilza@ifsc.usp.br](mailto:marilza@ifsc.usp.br) Ramal 9759

José Roberto Sabadini [saba@ifsc.usp.br](mailto:saba@ifsc.usp.br) Ramal 9790

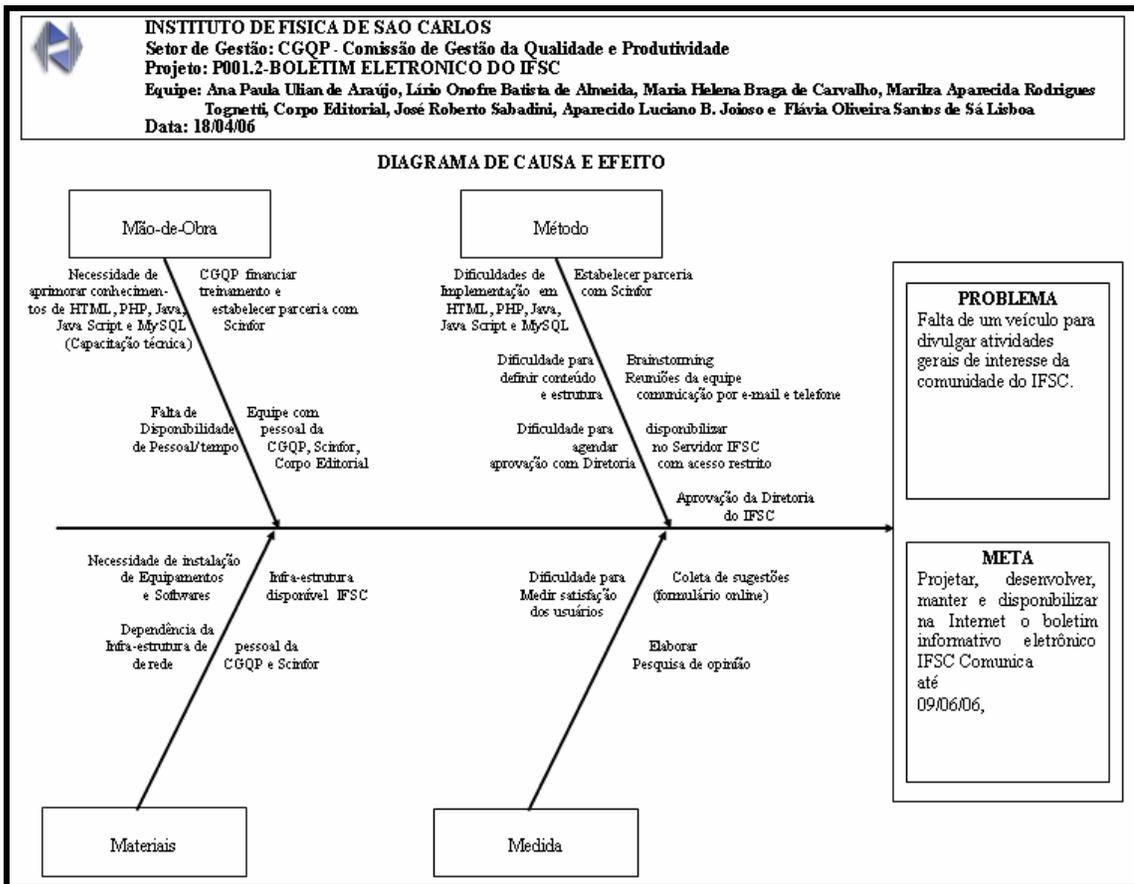
**COMO?**

**Implementação em HTML e PHP**

**CUSTO?**

**Custo hora/ trabalho do funcionário + material de consumo + infraestrutura do IFSC**

ANEXO F





## INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS

## 5W2Hs

**Setor de Gestão: CGQP - Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade**

**Nome do Projeto: P001.2-BOLETIM ELETRÔNICO DO IFSC**

**Multiplicador: Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade**

**Equipe: Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade**

Ana Paula Ulian de Araújo [anapaula@ifsc.usp.br](mailto:anapaula@ifsc.usp.br) Ramal: 9834

Lírio Onofre Batista de Almeida [lirio@ifsc.usp.br](mailto:lirio@ifsc.usp.br) Ramal 9885

Maria Helena Braga de Carvalho [helena@ifsc.usp.br](mailto:helena@ifsc.usp.br) Ramal 9758

Marilza Aparecida Rodrigues Tognetti [marilza@ifsc.usp.br](mailto:marilza@ifsc.usp.br) Ramal 9779

**Scinfor:**

Aparecido Luciano Breviglieri. Joioso [joioso@ifsc.usp.br](mailto:joioso@ifsc.usp.br) Ramal 9759

Flávia Oliveira Santos de Sá Lisboa [flavia@ifsc.usp.br](mailto:flavia@ifsc.usp.br) Ramal 9759

José Roberto Sabadini [saba@ifsc.usp.br](mailto:saba@ifsc.usp.br) Ramal 9790

**Corpo Editorial:**

Cibelle Celestino Silva [cibelle@ifsc.usp.br](mailto:cibelle@ifsc.usp.br) Ramal 9872

José Fernando Fontanari [fontanari@ifsc.usp.br](mailto:fontanari@ifsc.usp.br) Ramal 9849

João Roberto Casimiro Machado [joao@ifsc.usp.br](mailto:joao@ifsc.usp.br) Ramal 9789

Neusa Aparecida Sorensen [neusa@ifsc.usp.br](mailto:neusa@ifsc.usp.br) Ramal 9801

**O QUE?**

**Projetar, desenvolver, implementar e manter o Boletim Eletrônico do IFSC**

**QUANDO?**

**Disponibilizar na Internet até 09/06/06**

**ONDE?**

**Servidor do IFSC**

**POR QUÊ?**

**Divulgar atividades gerais de interesse da comunidade do IFSC**

**QUEM?****Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade**

Ana Paula Ulian de Araújo [anapaula@ifsc.usp.br](mailto:anapaula@ifsc.usp.br) Ramal: 9834

Lírio Onofre Batista de Almeida [lirio@ifsc.usp.br](mailto:lirio@ifsc.usp.br) Ramal 9885

Maria Helena Braga de Carvalho [helena@ifsc.usp.br](mailto:helena@ifsc.usp.br) Ramal 9758

Marilza Aparecida Rodrigues Tognetti [marilza@ifsc.usp.br](mailto:marilza@ifsc.usp.br) Ramal 9779

**Scinfor:**

Aparecido Luciano Breviglieri Joioso [joioso@ifsc.usp.br](mailto:joioso@ifsc.usp.br) Ramal 9759

Flávia Oliveira Santos de Sá Lisboa [flavia@ifsc.usp.br](mailto:flavia@ifsc.usp.br) Ramal 9759

José Roberto Sabadini [saba@ifsc.usp.br](mailto:saba@ifsc.usp.br) Ramal 9790

**Corpo Editorial:**

Cibelle Celestino Silva [cibelle@ifsc.usp.br](mailto:cibelle@ifsc.usp.br) Ramal 9872

José Fernando Fontanari [fontanari@ifsc.usp.br](mailto:fontanari@ifsc.usp.br) Ramal 9849

João Roberto Casimiro Machado [joao@ifsc.usp.br](mailto:joao@ifsc.usp.br) Ramal 9789

Neusa Aparecida Sorensen [neusa@ifsc.usp.br](mailto:neusa@ifsc.usp.br) Ramal 9801

**COMO?**

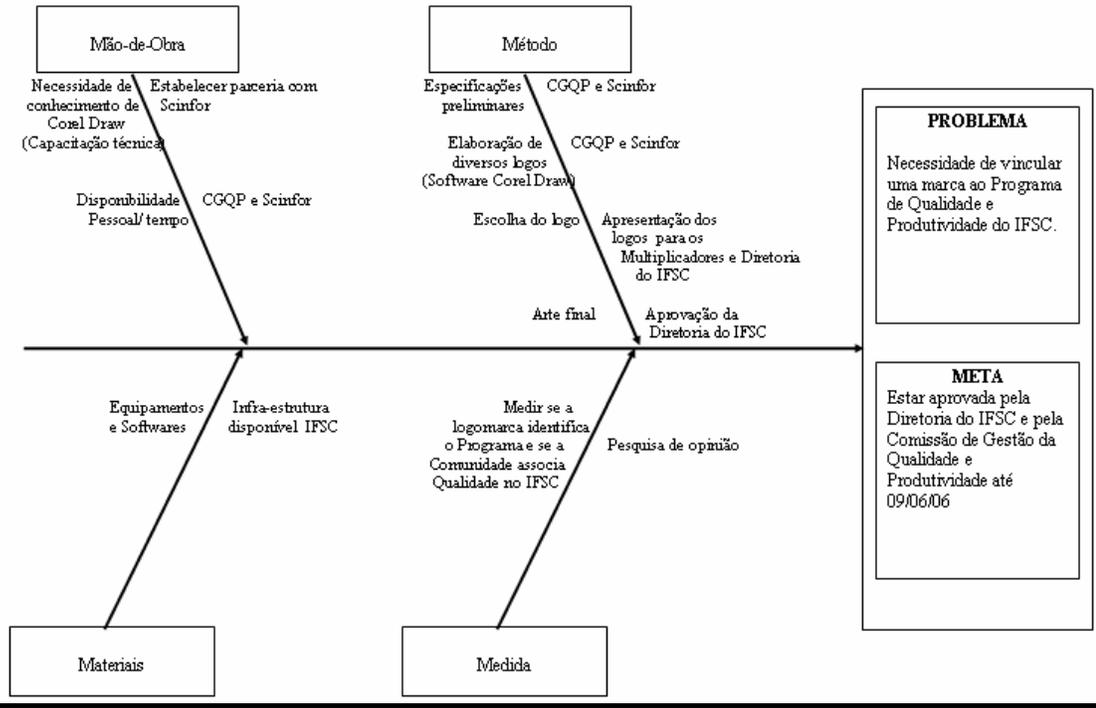
**Implementação em HTML, PHP, Java, Java Script e MySQL**

**CUSTO?**

**Custo hora/ trabalho do funcionário + material de consumo + infraestrutura do IFSC**

 INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS  
 Setor de Gestão: CGQP - Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade  
 Projeto: P001.3-DEFINIÇÃO DA LOGOMARCA DO PROGRAMA DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO IFSC  
 Equipe: Ana Paula Ulian de Araújo, Lázio Onofre Batista de Almeida, Maria Helena Braga de Carvalho, Marilza Aparecida Rodrigues Tognetti, José Roberto Sabadini  
 Data: 18/04/06

DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO





## INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS

## 5W2Hs

**Setor de Gestão: CGQP - Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade**

**Nome do Projeto: P001.3-DEFINIÇÃO DA LOGOMARCA DO PROGRAMA DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO IFSC**

**Multiplicador: Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade**

**Equipe: Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade**

Ana Paula Ulian de Araújo [anapaula@ifsc.usp.br](mailto:anapaula@ifsc.usp.br) Ramal: 9834

Lírio Onofre Batista de Almeida [lirio@ifsc.usp.br](mailto:lirio@ifsc.usp.br) Ramal 9885

Maria Helena Braga de Carvalho [helena@ifsc.usp.br](mailto:helena@ifsc.usp.br) Ramal 9758

Marilza Aparecida Rodrigues Tognetti [marilza@ifsc.usp.br](mailto:marilza@ifsc.usp.br) Ramal 9779

**Scinfor:**

José Roberto Sabadini [saba@ifsc.usp.br](mailto:saba@ifsc.usp.br) Ramal 9790

**O QUE?**

**Criar a logomarca do Programa de Qualidade e Produtividade do IFSC**

**QUANDO?**

**Estar aprovada pela Diretoria do IFSC e pela Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade até 28/04/06**

**ONDE?**

**Scinfor**

**POR QUÊ?**

**Necessidade de vincular uma marca ao Programa de Qualidade e Produtividade do IFSC.**

**QUEM?****Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade**

Ana Paula Ulian de Araújo [anapaula@ifsc.usp.br](mailto:anapaula@ifsc.usp.br) Ramal: 9834

Lírio Onofre Batista de Almeida [lirio@ifsc.usp.br](mailto:lirio@ifsc.usp.br) Ramal 9885

Maria Helena Braga de Carvalho [helena@ifsc.usp.br](mailto:helena@ifsc.usp.br) Ramal 9758

Marilza Aparecida Rodrigues Tognetti [marilza@ifsc.usp.br](mailto:marilza@ifsc.usp.br) Ramal 9779

**Scinfor:**

José Roberto Sabadini [saba@ifsc.usp.br](mailto:saba@ifsc.usp.br) Ramal 9790

**COMO?**

**Ensaaios utilizando o Software Corel draw; Avaliações pela CGQP, Multiplicadores e Diretoria do IFSC; Escolha e Arte final**

**CUSTO?**

**Custo hora/ trabalho do funcionário + material de consumo + infraestrutura do IFSC**

Logomarca do QUALIFISC – Primeiro ensaio



Logo1



Logo 2



Logo 3



Logo 4

### Logomarca do QUALIFISC



Imagem criada com o software Corel Draw com as seguintes especificações:

- Cor predominante: Laranja (RGB 231,121,25)
- Fonte do “Q” em auto-relevo: Batang
- Efeito de auto-relevo: Threed05
- Tipo de extrusão: Fundo grande
- Coordenadas do ponto de fuga: -195,968 mm (x), 70,706 mm (y)
- Nível de profundidade: 5,0
- Profundidade da chanfradura: 9,768 mm
- Ângulo da chanfradura: 2,0 °
- Cor da expressão “Qualifsc”: Laranja (RGB 231,121,25)
- Fonte do “Q” na expressão “Qualifsc”: Batang
- Fonte de “ualifsc” na expressão “Qualifsc”: Staccato222 BT



## INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS AÇÃO DA QUALIDADE



**Setor de Gestão: Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade**

**Título da Ação: Lançamento do Programa de Gestão da Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos**

**Nome do Projeto:**

**Multiplicador: Ana Paula Ulian de Araújo, Lírio Onofre Batista de Almeida, Maria Helena Braga de Carvalho, Marilza Aparecida Rodrigues Tognetti**

**Equipe: Ana Paula Ulian de Araújo, Lírio Onofre Batista de Almeida, Maria Helena Braga de Carvalho, Marilza Aparecida Rodrigues Tognetti**

**Período/Data de Execução: 03/03/2006**

### **O QUE?**

**Lançamento do Programa de Gestão da Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos**

### **ONDE?**

**Dependências do IFSC, Espaço aberto do E1-EESC e Anfiteatro Jorge Caron**

### **SITUAÇÃO**

**É extremamente importante promover um evento para formalizar o comprometimento da Direção do IFSC e da Comissão com o Programa de Gestão da Qualidade e Produtividade e para motivar a comunidade a participar efetivamente do mesmo.**

### **SOLUÇÃO**

**Promoção de evento de Lançamento do Programa para toda comunidade do IFSC**

#### **Agenda:**

8h00 – Café da manhã;

9h00 - Apresentação do Programa aos Funcionários pelo Diretor;

9h30 - Síntese das atividades de Qualidade no IFSC pela Profa. Ana Paula Ulian de Araújo;

10h00- Apresentação do Plano Diretor da Qualidade da USP-Programa da Qualidade do IFSC-Projeto de Melhoria Contínua pela Profa. Maria Luiza Marques de Abrantes.

**Sinopse:**

1. O objetivo do Café foi proporcionar uma melhor integração entre os funcionários e docentes e a comissão de qualidade e produtividade do IFSC;
2. O Diretor IFSC, Prof. Roberto Mendonça Faria, agradece a presença de todos, faz uma retrospectiva e avaliação do IFSC até o momento, menciona que a comissão terá o papel de coordenar todas as atividades de qualidade já em andamento no IFSC além de promover o bem estar dos servidores;
3. A Presidente da Comissão Profa. Ana Paula faz uma breve apresentação das atividades já existente no IFSC que demonstram que qualidade já faz parte do escopo do trabalho dos funcionários e docentes do IFSC;
4. A Profa. Maria Luiza Marques de Abrantes apresentou o Plano Diretor da Qualidade da USP-Programa da Qualidade do IFSC-Projeto de Melhoria Contínua. Falou um pouco sobre as suas experiências compartilhadas em outros institutos da USP e como é trabalhar para a melhoria do ambiente de trabalho visando à melhoria da auto-estima, racionalizar o uso de documentos, materiais e equipamentos, reduzir custos e racionalizar os processos de trabalho. Enfatiza a importância da presença do Diretor e menciona que esse tipo de trabalho deve partir de cima para baixo, o que aumenta muito as chances de sucesso. Informa que teremos a indicação dos Multiplicadores (serão os líderes dos setores e/ou pessoas indicadas pela Chefia Imediata). Esses Multiplicadores receberão treinamentos. Serão 9 encontros, sendo às sextas-feiras por mês (duas por mês), iniciando no dia 10/03/06.



**INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS**  
**AÇÃO DA QUALIDADE**



**Setor de Gestão: Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade**

**Título da Ação: Curso de Formação de Multiplicadores**

**Nome do Projeto:**

**Multiplicador: Ana Paula Ulian de Araújo, Lírio Onofre Batista de Almeida, Maria Helena Braga de Carvalho, Marilza Aparecida Rodrigues Tognetti**

**Equipe: Ana Paula Ulian de Araújo, Lírio Onofre Batista de Almeida, Maria Helena Braga de Carvalho, Marilza Aparecida Rodrigues Tognetti**

**Período/Data de Execução: 10/03/2006 a 18/08/2006**

**O QUE?**

**Curso de Formação de Multiplicadores**

**ONDE?**

**Dependências do IFSC**

**SITUAÇÃO**

**Necessidade de capacitar pelo menos uma pessoa por setor de gestão para Implantação da Ferramenta Cinco S's e Formação de Multiplicadores da Qualidade, para difundir estes conhecimentos e promover a melhoria contínua em seus setores e no IFSC.**

**SOLUÇÃO**

**Contratar equipe de consultores; definir equipe de multiplicadores; estabelecer cronograma e recursos operacionais.**



**INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS**  
**AÇÃO DA QUALIDADE**



**Sector de Gestão: Comissão de Gestão da Qualidade e Produtividade**

**Título da Ação: Estabelecimento de normas, padrões e modelos**

**Nome do Projeto:**

**Multiplicador: Ana Paula Ulian de Araújo, Lírio Onofre Batista de Almeida, Maria Helena Braga de Carvalho, Marilza Aparecida Rodrigues Tognetti**

**Equipe: Ana Paula Ulian de Araújo, Lírio Onofre Batista de Almeida, Maria Helena Braga de Carvalho, Marilza Aparecida Rodrigues Tognetti**

**Período/Data de Execução: 10/03/2006 a 18/08/2006**

**O QUE?**

**Estabelecer normas, padrões e modelos para serem utilizadas no Programa de Gestão da Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos**

**ONDE?**

**Dependências do IFSC**

**SITUAÇÃO**

**Necessidade de estabelecer normas, padrões e modelos para serem utilizadas no QUALIFSC - Programa de Gestão da Qualidade e Produtividade do Instituto de Física de São Carlos, visando documentação e o controle dos procedimentos.**

## **SOLUÇÃO**

**Os padrões e modelos abaixo relacionados foram elaborados e disponibilizados no *site* da CGQP.**

### **Formulários:**

- Agenda Memória em branco
- 5W2Hs em branco
- Diagrama de Ishikawa com 6 caixas
- Diagrama de Ishikawa com 6 caixas (Problemas)
- Diagrama de Ishikawa com 6 caixas (Soluções)
- Diagrama de Ishikawa com 6 caixas (Problemas e Soluções)
- Diagrama de Ishikawa com 6Ms
- Diagrama de Ishikawa com 8 caixas
- Matriz GUT em branco
- PDCA em branco
- PDCA Detalhamento em branco
- Projeto de Setor de Gestão
- Ações da Qualidade

### **Instruções Técnicas:**

- Normas para nomeação de arquivos

### **Modelos:**

- Roteiro de Projeto
- Apresentação de Projeto

### **Normas/Padrões:**

- Normas para nomeação de arquivos
- Siglas dos Setores de Gestão
- Formulários

### **Controles/Indicadores:**

- Frequência no curso de Formação de Multiplicadores
- Recebimento de Agendas Memória
- Recebimento de Projetos IFSC, Projetos de Setores e Ações da Qualidade
- Multiplicadores por Setor de Gestão e respectivas equipes

### **Documentação:**

- Arquivo contendo toda documentação já elaborada pelos Setores de Gestão, pela Comissão e Diretoria referentes ao QUALIFISC
- Organização dos arquivos digitais e esquema de backup
- Organogramas com indicação dos Setores de Gestão

**ANEXO O****Considerações de concepção de *Web Site***  
(BAX, 1998)

Com a proliferação do desenvolvimento de *sites*, existe atualmente uma grande quantidade de manuais sobre estilos de concepção de páginas Web, entretanto, não há por assim dizer um estilo "correto". Cada instituição acaba desenvolvendo seu próprio estilo padrão. O importante é a continuidade e a consistência das páginas, que devem ser o objetivo principal.

Existem algumas considerações básicas sobre concepção de páginas Web que deveriam ser seguidas quando do desenvolvimento de padrões de estilo locais. Vejamos algumas.

1. Utilize um método de organização e um estilo de escrita que seja familiar à sua principal audiência. Utilize a linguagem e o vocabulário de seus usuários.

2. Evite que seus visitantes fiquem confusos e frustrados, limite o tamanho de suas páginas. Inclua em sua página de frente alguns poucos elementos de referência que encorajem os visitantes a explorarem seu *site*.

3. Tente limitar cada página a um único conceito ou idéia, cada página deve poder ser compreendida independentemente.

Informe corretamente cada recurso para que o usuário saiba o que esperar quando clicar na ligação hipertexto.

4. Não fique seduzido pela capacidade que tem as imagens de melhorar sua apresentação visual, balanceie estética e funcionalidade.

5. Enfatize a qualidade da informação e limite o uso de imagens o quanto puder. Quando for necessário prover acesso a imagens grandes, inclua uma imagem menor como referência para a maior. Não deixe de informar o usuário sobre o tamanho e o tipo da imagem. Considere o uso da marca <ALT> (alternativa) quando da utilização de imagens em suas páginas. <ALT> permite que você mostre um texto como alternativa para imagens.

6. Tente não basear a concepção de suas páginas na sua aparência num determinado navegador em particular. Permita que o maior número possível de usuários acessem suas informações. Note que muitos usuários possuem navegadores textuais, e outros, por questões de tempo de acesso, preferem navegar excluindo automaticamente as imagens. Não exagere no uso de ênfases como, caracteres piscando, itálicos, negritos, etc.

7. Limite o uso das marcas HTML mais recentes. A linguagem HTML muda a cada ano. Manter estas constantes mudanças será uma tarefa extremamente

consumidora de tempo. Além disso, embora a versão 3.2 de HTML tenha sido aprovada pelos organismos responsáveis, alguns navegadores ainda não reconhecem as novas marcas introduzidas nesta versão. Resumindo, não tente ir além do que suporta a maioria dos navegadores, ou aqueles mais utilizados.

8. Um padrão de cores e formas consistente é fundamental para que seu *site* adquira identidade própria. Certifique-se de que cada página está datada e assinada pelo responsável por sua manutenção. Disponibilize o endereço e-mail para que os usuários possam entrar em contato com algum responsável de edição. Adicione o URL da página no final de cada página, para que aqueles que as imprimam possam lembrar de sua localização mais tarde, quando já não possuírem mais o bookmark.

9. Facilite a navegação através de seu *site* utilizando marcas de orientação nas páginas. Use elementos de navegação consistentes, tais como ligações para sua página de chegada, de forma a que os usuários naveguem sempre bem orientados.

10. Inclua ligações para os programas na Internet que seus visitantes necessitarão para navegarem em seu *site*. Se você faz uso de áudio ou vídeo, aponte para os *sites* onde os usuários poderão descarregar os respectivos processadores destes recursos.

## O que não fazer na *Web*

“Da mesma forma que há regras para um bom *design* – regras que funcionam – há também regras de interface para coisas que não funcionam. Há determinadas coisas que é melhor não fazer na *Web*.

Não altere o propósito: Se temos uma mídia válida, não vamos jogá-la fora! A idéia é agregar valor, personalizar a *Web*.

Não confunda o visitante: O *site* precisa ter um *design* consistente. Se temos páginas diferentes e seções diferentes, as ferramentas de navegação e as ilustrações precisam ter o mesmo aspecto em todas elas. Comumente estamos tropeçando em novas cores e novos estilos de botões. Às vezes não sabemos se ainda estamos no mesmo *site*.

Não confunda o visitante, parte 2: Se alguém se perder dentro do *site*, nunca mais vai voltar. Assegure-se de que os botões e as instruções de navegação sejam simples e claras. Se os botões representarem departamentos não inclua itens não departamentais à barra de botões. E não coloque *links* adicionais apenas pela novidade. Assegure-se de que o seu *site* esteja organizado de uma forma totalmente clara e simples.

Não faça páginas de tamanho exagerado: Um erro comum entre *designers* da *Web* é se esquecer de que mais de 50% dos computadores têm monitores pequenos de até 14 polegadas. Tudo fica diminuído significativamente em relação aos grandiosos monitores gráficos dos artistas.

Não crie páginas que exigem rolagem: Assim como 75% das pessoas lêem somente a metade superior de um jornal dobrado, a maioria dos navegadores nunca irá fazer a rolagem. As pessoas provavelmente vão clicar um botão e continuar desse modo. Páginas mais curtas também dividem o conteúdo em partes mais digeríveis, o que é muito mais atraente para o visitante.

Não use ilustrações grandes e lentas: Ninguém deseja aguardar um minuto para a uma peça de arte ou sete minutos para um vídeo – não interessa o quão interessante seja. Se os visitantes terão de esperar, sairão do *site* e não vão mais retornar.

Não use um grande número de cores: Páginas monocromáticas executam bem mais rapidamente e têm um aspecto muito melhor. A idéia é distinguir seu *site* de toda a agitação que há por aí. A agitação na *Web* é tipificada pelo emprego livre de cores, incluindo os onipresentes botões nas cores arco-íris. Se passar a sua concepção graficamente correta para o design em preto e branco, você está na direção correta. Após isto, se desejar, adicione cuidadosamente uma ou duas cores. Use vermelho ou amarelo, mas não use todas as cores!

Não use sombras de fundo esfumaçadas: Se nunca mais virmos um *site* sequer com sombras esfumaçadas em todos os botões e em todas as partes da tipologia apresentada, será demais.

Não coloque um texto extenso: Ninguém lê mais nada. Os visitantes da *Web* ficam à tona e surfam. Se não lhes der algo rapidamente, eles não absorvem nada.

Não use tipos muito pequenos: É muito difícil ler textos nas telas de computador. A idéia geral é fazer tudo maior do que seria na impressão. E assegure-se de que os tipos tenham um bom contraste com o fundo. Se realmente desejar que alguém note algo, faça-o fácil de ler.”