



SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA APLICAÇÃO E MANUTENÇÃO DO PROGRAMA DE QUALIDADE 5S

Marlos T. S. Sedrez

Orientador: Paulo Roberto Dias

Roteiro da Apresentação



- Introdução;
- Objetivos;
- Fundamentação teórica;
- Trabalhos correlatos;
- Desenvolvimento;
- Resultados e discussão;
- Conclusão;
- Extensões;



Introdução

- Principal função das empresas;
- Desempenho do trabalho dos colaboradores da empresa;
- Custo da manutenção do local de trabalho;
- Programa de qualidade 5S;



Objetivos

- facilitar a implementação do programa de qualidade 5S nos ambientes organizacionais;
- melhorar o controle e visualização dos resultados das auditorias;
- organizar e facilitar tomada de decisões da comissão organizadora do programa de qualidade;



Fundamentacao teorica

- Controle da Qualidade Total;
- Programa de Qualidade 5S;
 - Cinco Sentidos (5S);
- GeneXus;

Controle da Qualidade Total



- Satisfação do cliente;
- Origem;
- Ferramenta de apoio para aplicação do controle da qualidade total;

Programa de Qualidade 5S



- Origem;
- Aplicação;
- Benefícios;





Cinco Sentos (5S)

- Senso utilização (SEIRI);
- Senso ordenação (SEITON);
- Senso limpeza (SEISO);
- Senso asseio (*SEIKETSU*);
- Senso autodisciplina (*SHITSUKE*);

GeneXus

- Definição;
- Manutenção;
- Desenvolvimento de sistemas;



Trabalhos Correlatos



- Diehl (2000), propõe a implementação de protótipo utilizando Sistemas Especialistas, com ambiente de programação Delphi 3.0, através da ferramenta Expert SINTA fornecendo um diagnóstico do programa da qualidade 5S;
- Outro trabalho correlato NEVES(2002), propõe desenvolver, implantar e avaliar um modelo que determine como o Programa 5S pode ser utilizado para a implantação ou manutenção de sistemas de qualidade nas empresas, visando à determinação das vantagens do programa de qualidade 5S;

Requisitos Funcionais



- O sistema deverá permitir gerenciar o cadastro de setor da empresa;
- O sistema deverá permitir gerenciar as fotos de cada setor da empresa;
- O sistema deverá permitir gerenciar o cadastro de senso;
- O sistema deverá permitir gerenciar as questões da auditoria para cada setor e senso;
- O sistema deverá permitir gerenciar as auditorias de cada setor;
- O sistema deverá permitir o registro do resultado das auditorias realizadas;
- O sistema deverá permitir gerenciar o cadastro das reuniões;
- O sistema deverá permitir o registro do resultado das reuniões;
- O sistema deverá permitir o gerenciamento dos usuários responsáveis pela auditoria;
- O sistema deverá permitir o gerenciamento dos usuários participante das reuniões;

Requisitos Funcionais



- O sistema deverá permitir a visualização da ficha de auditoria com suas questões e usuários responsáveis;
- O sistema deverá permitir a visualização detalhada de auditoria realizada;
- O sistema deverá permitir a visualização resumida do resultado das auditorias de cada setor;
- O sistema deverá permitir a visualização do resultado da auditoria de cada área via *web*;
- O sistema deverá permitir a visualização das reuniões marcadas em um determinado período e seus respectivos usuários;
- O sistema deverá permitir aos usuários a alteração de senha de acesso;
- O sistema deverá possuir uma tela de login que, se aceita, levará para o menu principal;
- O sistema deverá permitir gerenciar o cadastro de permissões para cada tela do sistema;
- O sistema deverá permitir gerenciar o cadastro de usuário;
- O sistema deverá permitir gerenciar os cadastro de telas do sistema;

Requisitos Não Funcionais



- O sistema deverá ser implementado com ferramenta CASE GeneXus versão 9.0 Update 2, gerando o código fonte para Visual FoxPro 9;
- O sistema deverá utilizar o banco de dados Microsoft SQL Server 2000;

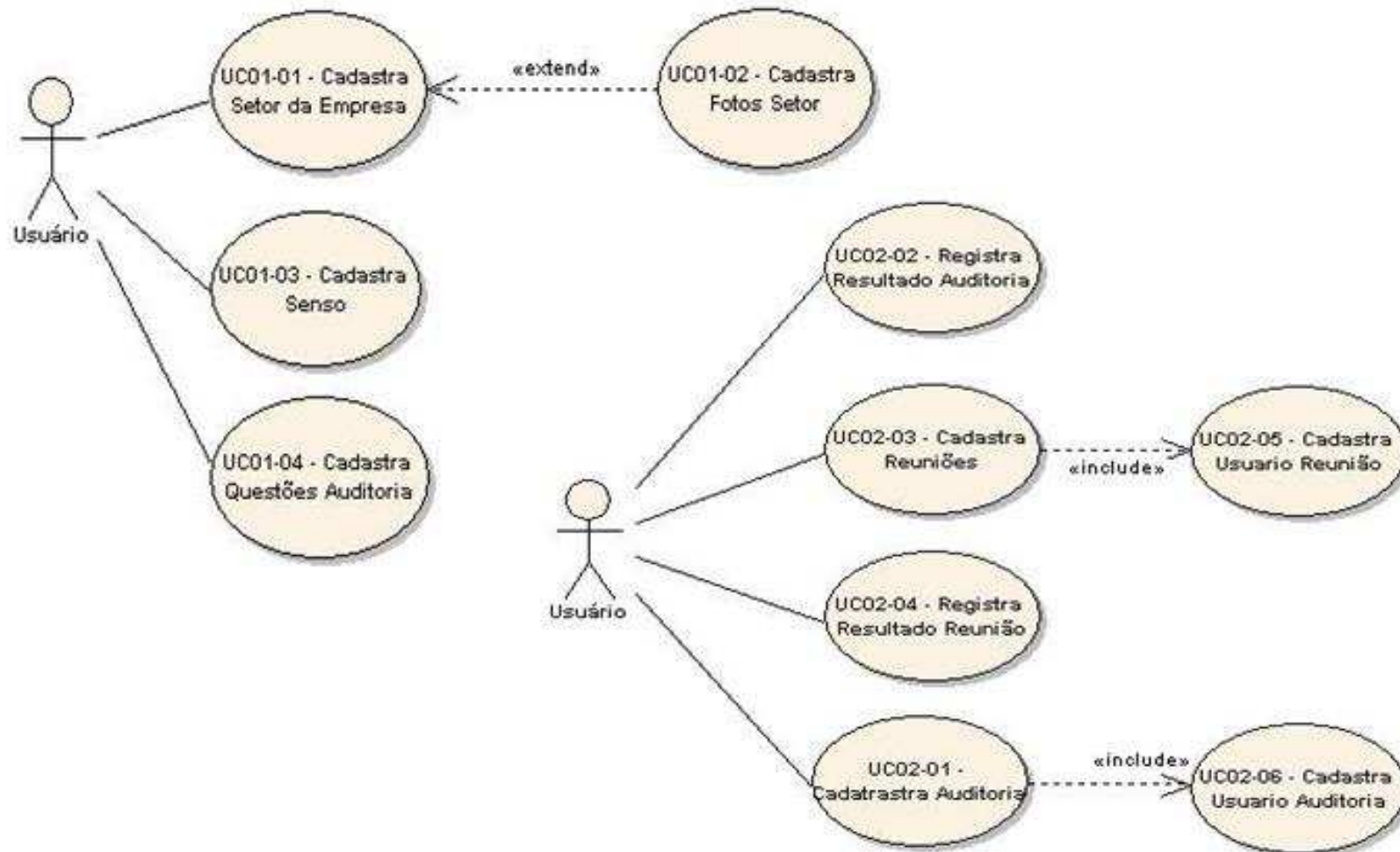
Especificação

- Diagramas de Caso de Uso;
- Diagramas de atividade;
- Modelo entidade relacionamento;

Ferramentas Utilizadas;

- GeneXus;
- Enterprise Architect;
- Power Designer;

Casos de Uso



Caso de Uso

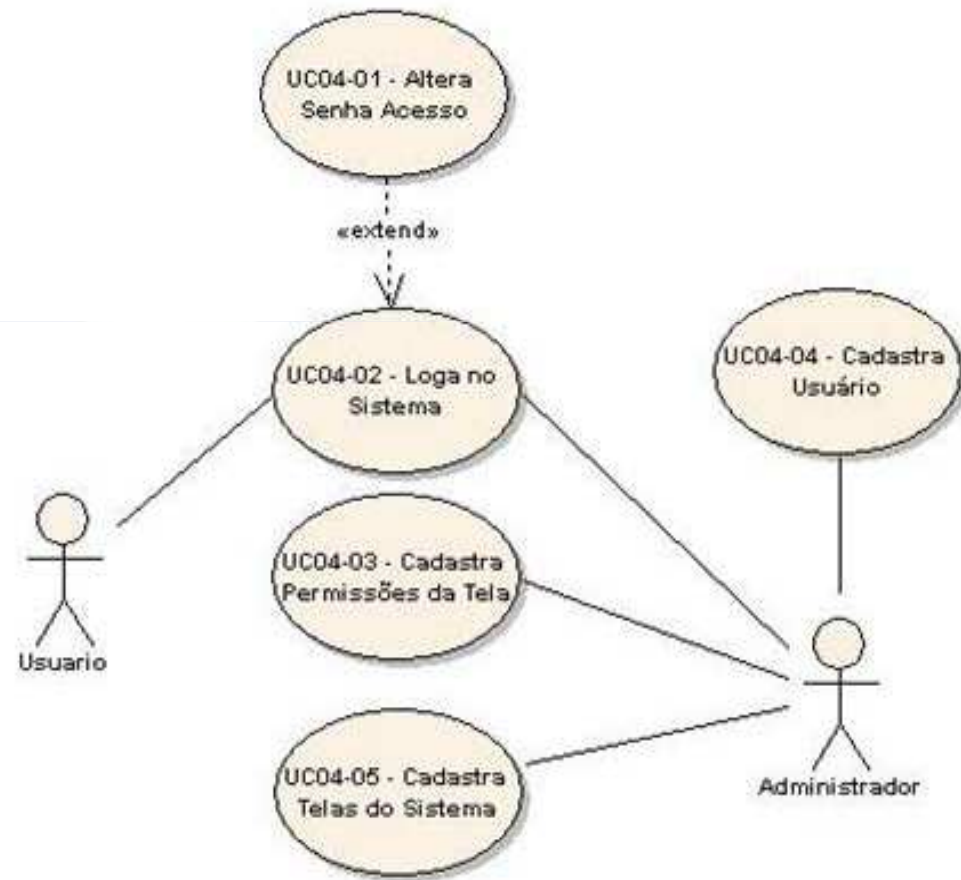
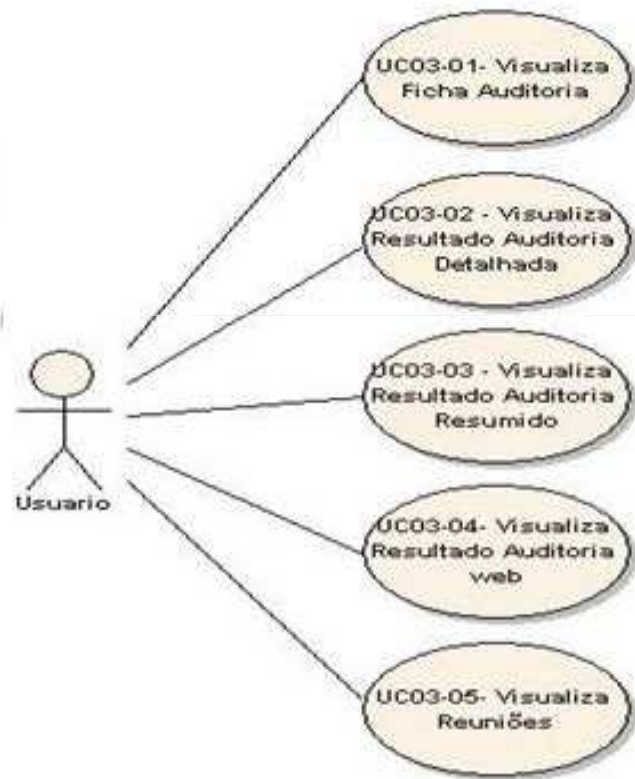


Diagrama de Entidade Relacionamento

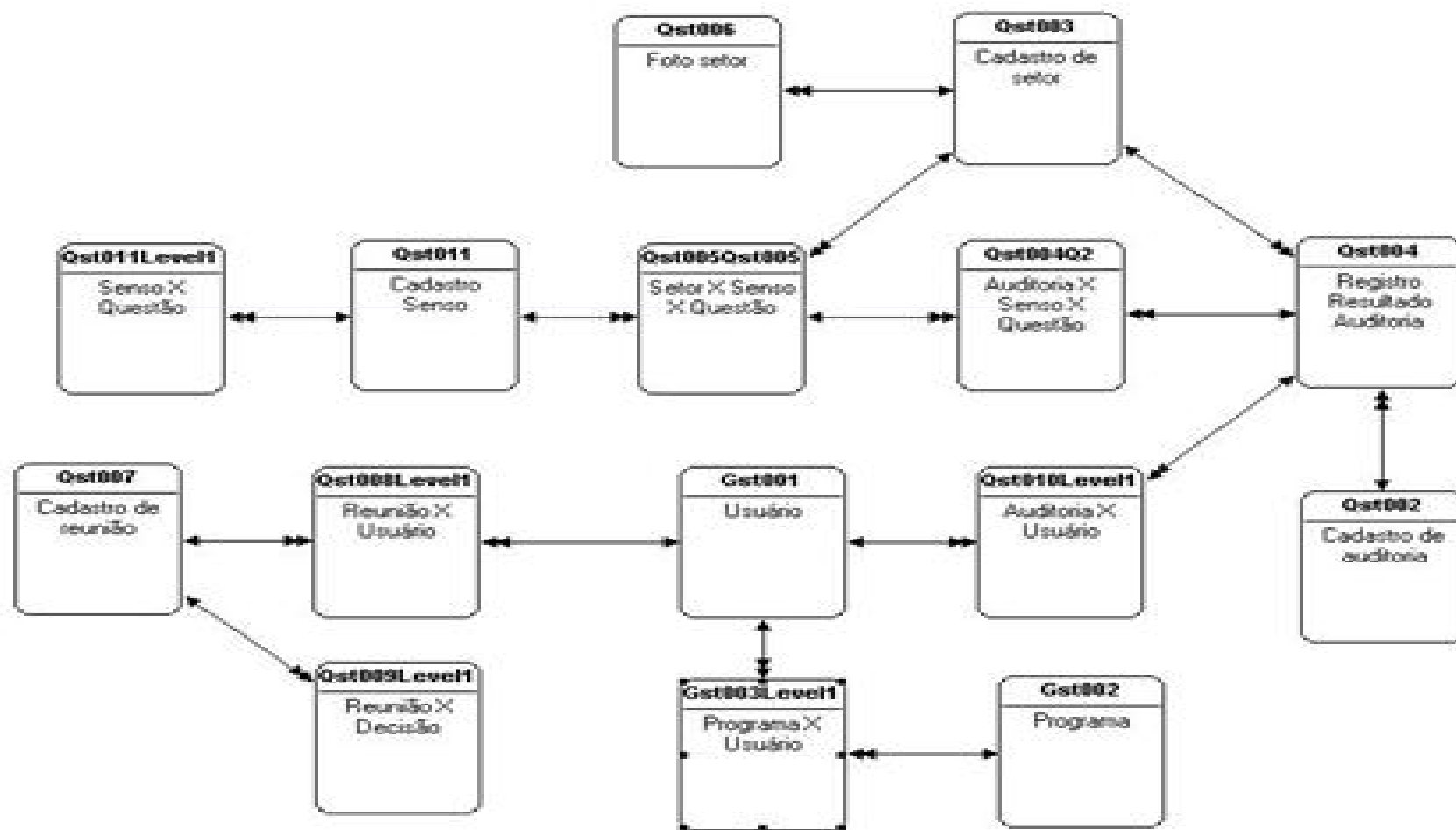
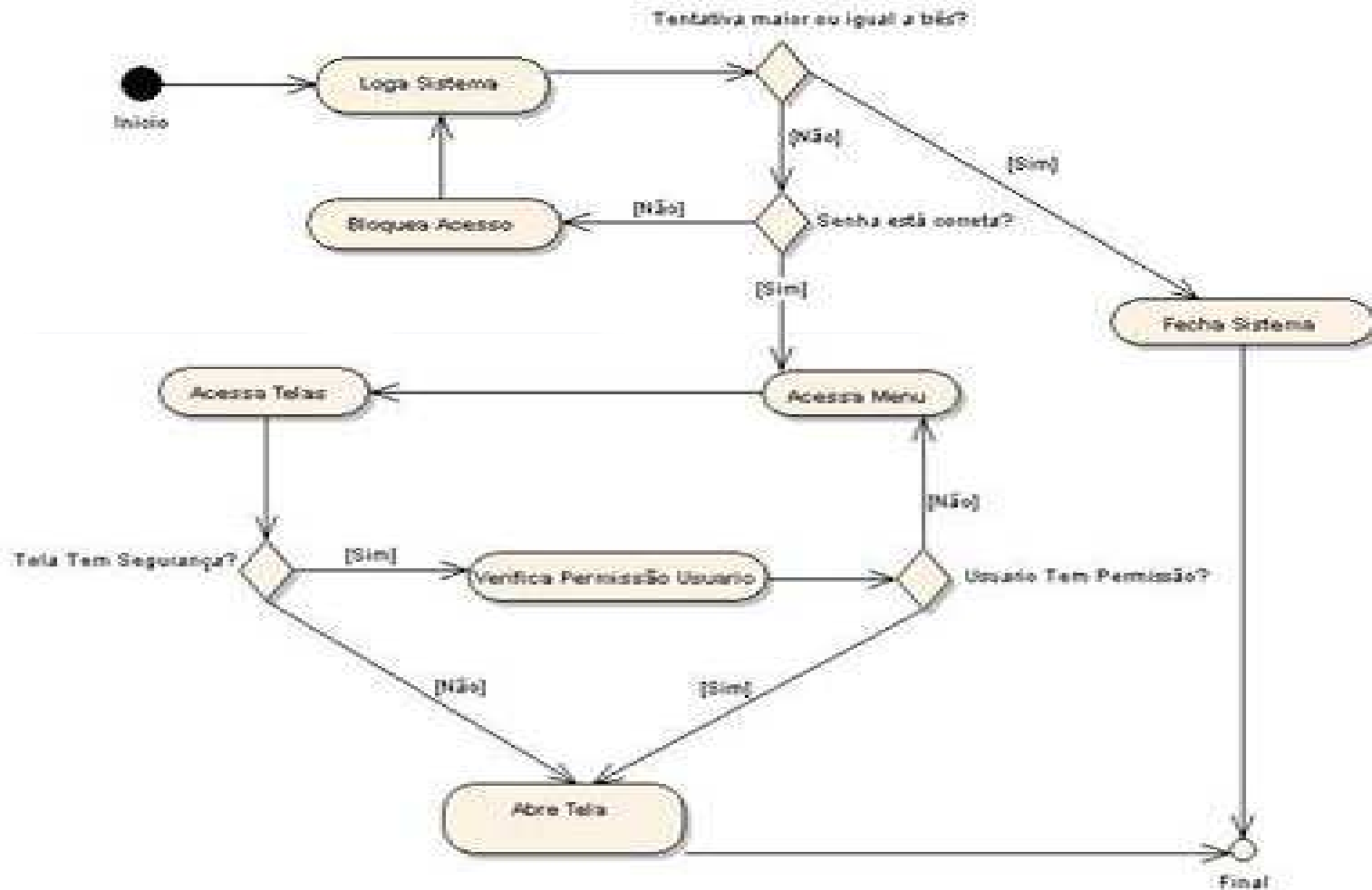


Diagrama de atividades



Modelo físico do banco de dados





Implementação

- Foi utilizado como banco de dados o SqlServer 2000 service pack 4;
- GeneXus 9.0 update 2 para o desenvolvimento da aplicação em Visual Fox Pro 9;
- Para o desenvolvimento do ambiente web a linguagem .NET com a ferramenta GeneXus.

Cadastro de Setores



Cadastro de setor

K < > | Selecionar Foto (F4) TQst003
UC01.01

Código do setor

Descrição setor

Confirmar
Fechar
Eliminar
Ajuda

Update

Foto setor

K < > | Selecionar TQst006
UC01.02

Código do setor

Data

| Foto | Sequencia | Assunto |
|------|-----------|---------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Para carregar a foto teclie (F4), com o cursor em Foto Sequencia

Visualiza Foto

Confirmar
Fechar
Eliminar
Ajuda

Update

Cadastro Questão



Questão Auditoria

Selecionar Questão Padrão Senso

TQst005
UC01.04

Setor: SETOR 2

| Questão | Descrição | Lista? (S/N) |
|---------|----------------|-------------------------------------|
| 1 | QUESTAO PADRAO | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2 | QUESTAO PADRAO | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 0 | | <input type="checkbox"/> |
| | | |
| | | |

Confirmar
Fechar
Eliminar
Ajuda



Gerenciamento da Auditoria

Cadastro de auditoria

Novo (F3) Usuarios (F4) Efetiva (F6)

Cod. Auditoria: 2 Efetivada: 08/07/2008

Data Auditoria: 08/07/2008 Cancelada: Não

| Setor Código | Setor Descrição | Hora Auditoria |
|--------------|-----------------|----------------|
| 1 | SETOR | 09:00 |
| 2 | SETOR 2 | 10:00 |
| 0 | | 00:00 |

Registro Resultado da Auditoria

Selecionar

Auditoria: 3 Data: 08/07/2008

Setor: 2 SETOR 2

LEGENDA

| | | | |
|-------|-----------|-----------|---------|
| | | | |
| Otimo | Bom | Regular | Ruim |
| 5 | 3,1 - 4,9 | 1,1 - 3,0 | 0 - 1,0 |

| Senso | Questão | Nota Auditoria |
|--------------------------|----------------|----------------|
| SENSE UTILIZAÇÃO (SEIRI) | QUESTAO PADRAO | 5,0 |
| SENSE UTILIZAÇÃO (SEIRI) | QUESTAO PADRAO | 5,0 |

PROGRAMA GERENCIAMENTO DE QUALIDADE 5S

Data 07/08/08
Hora 02:06:11
Pagina 1

FICHA DE AVALIAÇÃO

Senso de Utilização, Organização, Limpeza, Padronização, Auto-disciplina

Auditoria 07/08/2008 (3)

Setor 2 SETOR 2

| Senso | 1 | Senso Utilização (SEIRI) | NOTA | Obs. |
|---------|---|--------------------------|------|------|
| Questao | 1 | QUESTAO PADRAO | | |
| Questao | 2 | QUESTAO PADRAO | | |



Resultado da Auditoria

PROGRAMA GERENCIAMENTO DE QUALIDADE 5S

Data 07/08/08

Hora 02:11:07

Pagina 1

RELATÓRIO MENSAL

Senso de Utilização, Organização, Limpeza, Padronização, Auto-disciplina

SETOR: (2) SETOR 2

MÊS REFERENCIA: Julho 2008

DATA E HORA: 07/08/2008 00:00



AUDITORIA ANTERIOR

Sem auditoria anterior

MÉDIA

AUDITORIA

Julho 2008

MÉDIA

LEGENDA



Ótimo
5



Bom
3,1 ~ 4,9



Regular
1,1 ~ 3,0



Ruim
0 ~ 1,0

Usuários Responsáveis:



Consulta web

consulta5s - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço: http://localhost/services/hconsult.aspx

| Auditoria | Código | Auditoria Data | Setor | Código | Setor | Descrição |
|-----------|--------|----------------|-------|--------|---------|-----------|
| 1 | | 07/07/2008 | | 1 | SETOR | |
| 2 | | 08/07/2008 | | 1 | SETOR | |
| 2 | | 08/07/2008 | | 2 | SETOR 2 | |
| 3 | | 08/07/2008 | | 1 | SETOR | |
| 3 | | 08/07/2008 | | 2 | SETOR 2 | |

Auditoria Setor - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço: http://localhost/services/hauditor.aspx?1,1,SETOR,20080707,0,julho+2008,5,0,VERDE.BMP,,0,0,

Setor: 1 - SETOR
Mês referente: julho 2008
Data e hora: 07/07/2008 00:00

RELATORIO DE AUDITORIA 5S

Data: 08/07/08
Hora: 02:15:06



| |
|------------------------|
| Auditoria Anterior |
| Sem Auditoria anterior |
| 0,0 |
| Auditoria |
| julho 2008 |
| 5,0 |

LEGENDA



Ótimo
5



Bom
3,1 ~ 4,9



Regular
1,1 ~ 3,0



Ruim
0 ~ 1,0

| Auditoria | Código | Auditoria Data | Usuário | Código | Usuário Nome |
|-----------|--------|----------------|---------|--------|---------------|
| 1 | | 07/07/2008 | | 1 | ADMINISTRADOR |

Resultados e Discussão



- Agrupar as técnicas necessárias para o desenvolvimento da avaliação do 5S.
- melhorou a comunicação e relacionamento entre os colaboradores.
- ciclo de vida da aplicação.
- Controle de Acesso.



Conclusão

- Constatou-se que a aplicação do sistema facilitou a implantação do Programa de Qualidade 5S.
- A centralização das tarefas em uma única ferramenta, atenderam os objetivos de facilitar a visualização dos resultados das auditorias.
- O controle de reuniões e ações tomadas, melhorou o levantamento de um histórico.



Extensões

- implementar um maior número de relatórios com base no resultado das auditorias.
- criar uma versão do aplicativo que armazene os arquivos, documentos de regulamento e diretrizes a serem seguidos e usados para treinamento da aplicação do Programa de Qualidade 5S.



Agradecimentos

- Orientador: Prof. Paulo R. Dias
- Aos Professores: Prof. Everaldo Artur Grahl e membros desta banca.
- E aos demais professores do curso de SIS.