



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

NOME DO SISTEMA: SisChamadoDEMFA – Versão 1.0.

DATA DE CONCLUSÃO: 29/09/2017

SUMÁRIO:

Sistema para registro e gerenciamento das solicitações de soluções de problemas e respectivamente as OS – ordens de serviços prestados pelo Departamento de Engenharia e Seção de Manutenção da CeasaMinas.

CLIENTE: DEMFA / SEMAN / MEIO AMBIENTE

USUÁRIOS: DEMFA / SEMAN / MEIO AMBIENTE

AUTORES:

Giovani Matozinhos Munhós

Anderson Aparecido de Lima



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

INTRODUÇÃO

Este documento tem como objetivo descrever e especificar as necessidades do cliente que devem ser atendidas por este produto.

O processo de desenvolvimento de softwares pela equipe de TI da CeasaMinas é composto pelas seguintes etapas:

- Concepção: Entendimento das necessidades.
- Elaboração: Descrever e especificar as necessidades.
- Construção: Criação das funcionalidades especificadas nas etapas de concepção e elaboração.
- Implantação: Testar, aprovar e disponibilizar as funcionalidades construídas na etapa de construção.



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

ÍNDICE

1.	DESCRIÇÃO	4
1.1	Das Siglas	4
1.2	Do Projeto	4
1.3	Dos Benefícios do Produto	4
1.4	Das Metas Gerenciais	4
1.5	Dos Fatores Críticos de Sucesso	5
2	EQUIPES	5
2.1	De Desenvolvimento e Análise	5
2.2	Do Cliente	5
3	ATORES	5
4	REQUISITOS	5
4.1	Funcionais	5
4.2	Não Funcionais	6
4.3	Regras de Negócios	6
5	DIAGRAMA DE CASO DE USO	8
6	ESPECIFICAÇÕES DE CASO DE USO	9
7	DIAGRAMA DE ATIVIDADES	11
8	DIAGRAMAS DE ESTADO	12
8.1	Solicitação	12
8.2	OS – Ordem de Serviço	13
9	Banco de Dados – SISCHAMADODEMFA	14
9.1	DER - Sistema	14
9.2	DER - Segurança	15
9.3	Script de Criação do Banco de Dados	15
9.4	Script de Criação das Tabelas, Usuário e Visões	16
10	PROTÓTIPOS	28
11	TESTES DE SOFTWARE	37
12	ANEXOS	38
12.1	Modelos de Os Impressa em formato PDF	38
12.2	Documento de aprovação de serviço – DETIN	39
12.3	Aceite Versão 1.0 do usuário chave – e-mail	40
12.4	Política de Backup	41
a.	Do Banco de Dados	41
b.	Dos Códigos Fontes	41
c.	Das Regras de Backup para Disco e Fita	41



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

1. DESCRIÇÃO

1.1 Das Siglas

Sigla	Definição
SISCHAMADODEMFA	Sistema de Atendimentos de Chamados do Departamento de Engenharia.
OS	Ordem de Serviço – Emitidas pela Seção de Manutenção para solução de algum problema.

1.2 Do Projeto

Devido à necessidades constante de acompanhamento dos serviços prestados pelo Departamento de Engenharia da Ceasaminas e suas seções, surge a necessidade de geração de uma ferramenta para registrar e manter os históricos das soluções e as condições de cada serviço prestado, com intuito de atender constantemente solicitações da diretoria da empresa da CesaMinas quanto a indicadores destes atendimentos.

Considerando o atual ambiente de atendimento que demanda uma melhor distribuição de trabalho, apresenta ausência de índices e métricas de atendimento e a falta de avaliação de qualidade dos serviços prestados. O Departamento de Engenharia da CeasaMinas demanda uma solução tecnológica para organizar, aperfeiçoar e gerenciar os atendimentos prestados através de OS – Ordens de Serviços.

Portando definido pelo gestor do DEMFA Sr. Ronan Siuves, que indicou o Sr. Eduardo de Souza, engenheiro eletricista, como usuário chave para que o analista de sistemas Giovani Matozinhos mantivesse diálogos constantes para definições das regras de negócios, requisitos funcionais, requisitos não funcionais e analise do sistema que irá compor esta documentação. Desde então, prosseguimos com trabalho de elaboração e codificação que irá compor o sistema de chamados do DEMFA.

1.3 Dos Benefícios do Produto

Benefício	Valor para o Cliente
Melhor distribuição de trabalho	Essencial
Métricas de atendimento	Essencial
Agilidade no atendimento	Desejável
Acompanhamento pelo cliente dos atendimentos	Opcional

1.4 Das Metas Gerenciais

Descrição	Valor
Tamanho do software (UCP)	2046
Número de pessoas (ANALISE E DESENVOLVIMENTO)	2
Prazo do desenvolvimento	180 dias
Custo	Mão de obra fixa.



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

1.5 Dos Fatores Críticos de Sucesso

Descrição	Impacto Previsto
Atender solicitações sem registro no sistema.	Falta de métricas e má distribuição do trabalho.

2 EQUIPES

2.1 De Desenvolvimento e Análise

NOME	CARGO	Análise	Desenvolvimento
Giovani Matozinhos Munhós	Analista de Sistemas	X	X
Anderson Aparecido de Lima	Gestor do DETIN	X	

2.2 Do Cliente

NOME	CARGO	TELEFONE	CORREIO
Eduardo de Souza	Eng. Eletricista	3399-3408	eduardosouza@ceasaminas.com.br
Ronam	Gestor do DEMFA	3399-3401	ronan@ceasaminas.com.br

- Identificar facilitadores em negrito.

3 ATORES

NOME	TIPO	DESCRIÇÃO SINTÉTICA	FREQUÊNCIA DE USO
Usuário	Pessoa	Registra e recebe as solicitações dos problemas.	Horário comercial
Administrador	Pessoa	Administra tabelas de apoio (parâmetros) do sistema	Horário comercial

4 REQUISITOS

4.1 Funcionais

RF	DESCRIÇÃO
RF01	O Sistema SISCHAMADODEMFA deve permitir que o USUÁRIO faça inclusão, inativação e finalização de solicitações no sistema.
RF02	O Sistema SISCHAMADODEMFA deve permitir que um USUÁRIO inclua uma ou várias OS para atendimento das solicitações.



RF03	O Sistema <u>SISCHAMADODEMFA</u> deve permitir que o <u>USUÁRIO</u> registre a solução das Os.
RF04	O Sistema <u>SISCHAMADODEMFA</u> deve permitir que todos os <u>ATORES</u> consultem o andamento e mantenha as solicitações e Os.
RF05	O Sistema <u>SISCHAMADODEMFA</u> deve permitir que o <u>ADMINISTRADOR</u> registre e consulte os parâmetros do sistema, que são: Centro de custo, condição das os e solicitações, e-mail, pavilhão, status e tipos de Os.
RF06	O Sistema <u>SISCHAMADODEMFA</u> deve permitir que o todos os <u>ATORES</u> visualizem e imprimam relatórios.
RF07	O Sistema <u>SISCHAMADODEMFA</u> deve permitir que o <u>ADMINISTRADOR</u> registre usuários, grupos de usuários e nome das telas do sistema.
RF08	O Sistema <u>SISCHAMADODEMFA</u> deve permitir que o <u>ADMINISTRADOR</u> associe um usuário a um grupo de usuários.
RF09	O Sistema <u>SISCHAMADODEMFA</u> deve permitir que o <u>ADMINISTRADOR</u> associe um grupo de usuários a uma ou a várias telas do sistema, fazendo assim o controle de permissões de acesso ao sistema (segurança).
RF10	O Sistema <u>SISCHAMADODEMFA</u> deve permitir que o <u>ADMINISTRADOR</u> registre no sistema parâmetros de rede como: endereços do Active Directory e domínio, para manter autenticação de usuário por LDAP.

4.2 Não Funcionais

NF	DESCRIÇÃO
NF01	O Sistema <u>SISCHAMADODEMFA</u> terá interface Web via IE 11 Fireffox 55
NF02	O Sistema <u>SISCHAMADODEMFA</u> deverá funcionar 24 horas todos os dias da semana para abertura de chamados. Atendimentos dos <u>USUÁRIO</u> remeter ao item RN04.
NF03	O Backup do Sistema <u>SISCHAMADODEMFA</u> , remeter ao item Anexo 8.1.
NF04	O Sistema <u>SISCHAMADODEMFA</u> deverá ser de fácil usabilidade para o <u>USUÁRIO</u> dispensando treinamentos.

4.3 Regras de Negócios

RN	DESCRIÇÃO
RN01	O usuário <u>ADMINISTRADOR</u> só pode ser único para não haver discordância nos registros e alterações de parâmetros do <u>SISCHAMADODEMFA</u> .
RN02	Uma solicitação só pode ser inativada por qualquer <u>USUÁRIO e ou ADMINISTRADOR</u> .



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

RN03	Somente os <u>USUÁRIO E ADMINISTRADOR</u> podem visualizar e imprimir os relatórios do <u>SISCHAMADODEMFA</u> .
RN04	O Sistema <u>SISCHAMADODEMFA</u> terá suporte dos <u>USUÁRIO</u> nos dias de segundas às sextas-feiras nos horários de 08:00 às 12:00 e de 13:00 às 17:00 horas.
RN05	O Sistema <u>SISCHAMADODEMFA</u> não atenderá as unidades do interior da CeasaMinas, atendendo somente a unidade de Contagem.
RN06	No Sistema <u>SISCHAMADODEMFA</u> obrigatoriamente para finalizar uma solicitação deverá ter pelo menos uma OS aberta e finalizada.
RN07	No Sistema <u>SISCHAMADODEMFA</u> obrigatoriamente para manter um Os obrigatoriamente deverá estar associada a uma solicitação.

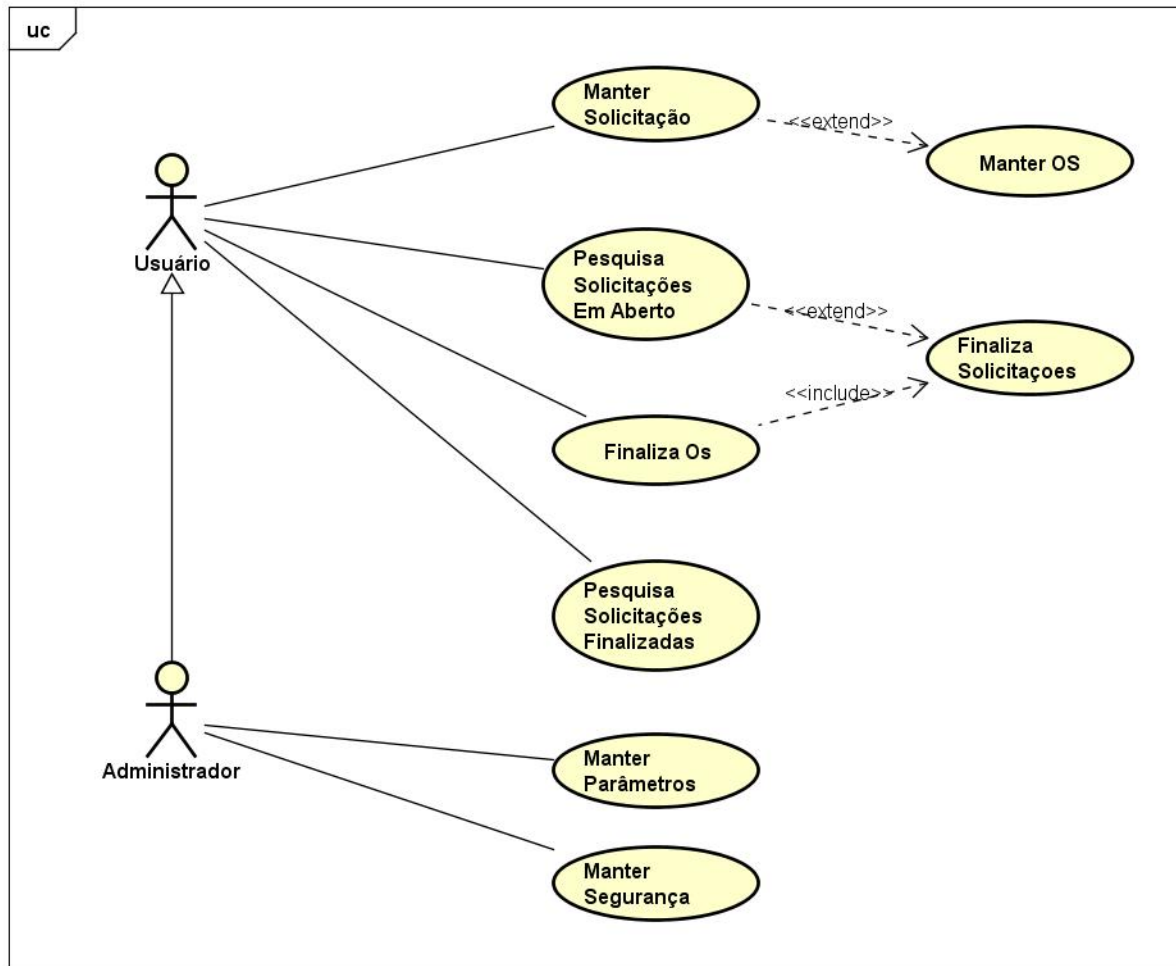


CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

5 DIAGRAMA DE CASO DE USO



powered by Astah



6 ESPECIFICAÇÕES DE CASO DE USO

CSU 01	Manter Solicitação		
	CSU para medir que permite abrir, consultar e editar solicitações.		
Descrição			
Ver requisitos de número RF01 e RF02 e regras de negócios RN06 e RN07 .			
Atores	Usuário e Administrador	Prioridade	[X] Alta [] Média [] Baixa
Pré-condições		Pós-condições	
a) Possuir pelo menos um ator do tipo usuário e/ou administrador para manter solicitações. b) Possuir tabelas de parâmetros preenchidas.		c) Possibilidade de abrir Os para atendimentos da solicitação.	
Cenário principal de sucesso			
CP1) O USUÁRIO deve acessar a funcionalidade Solicitação Nova.			
CP2) O USUÁRIO deve preencher os campos obrigatórios para registrar a nova solicitação.			
CP3) Se o fluxo principal passar pelos CP1 e CP2 , opcionalmente realizar FA1 .			
Fluxos Alternativos (extend)			
FA1) Após aberta a solicitação o <u>USUÁRIO</u> terá permissão para manter Os.			
Fluxos Obrigatórios (include)			
Não se aplica.			



CEASAMINAS

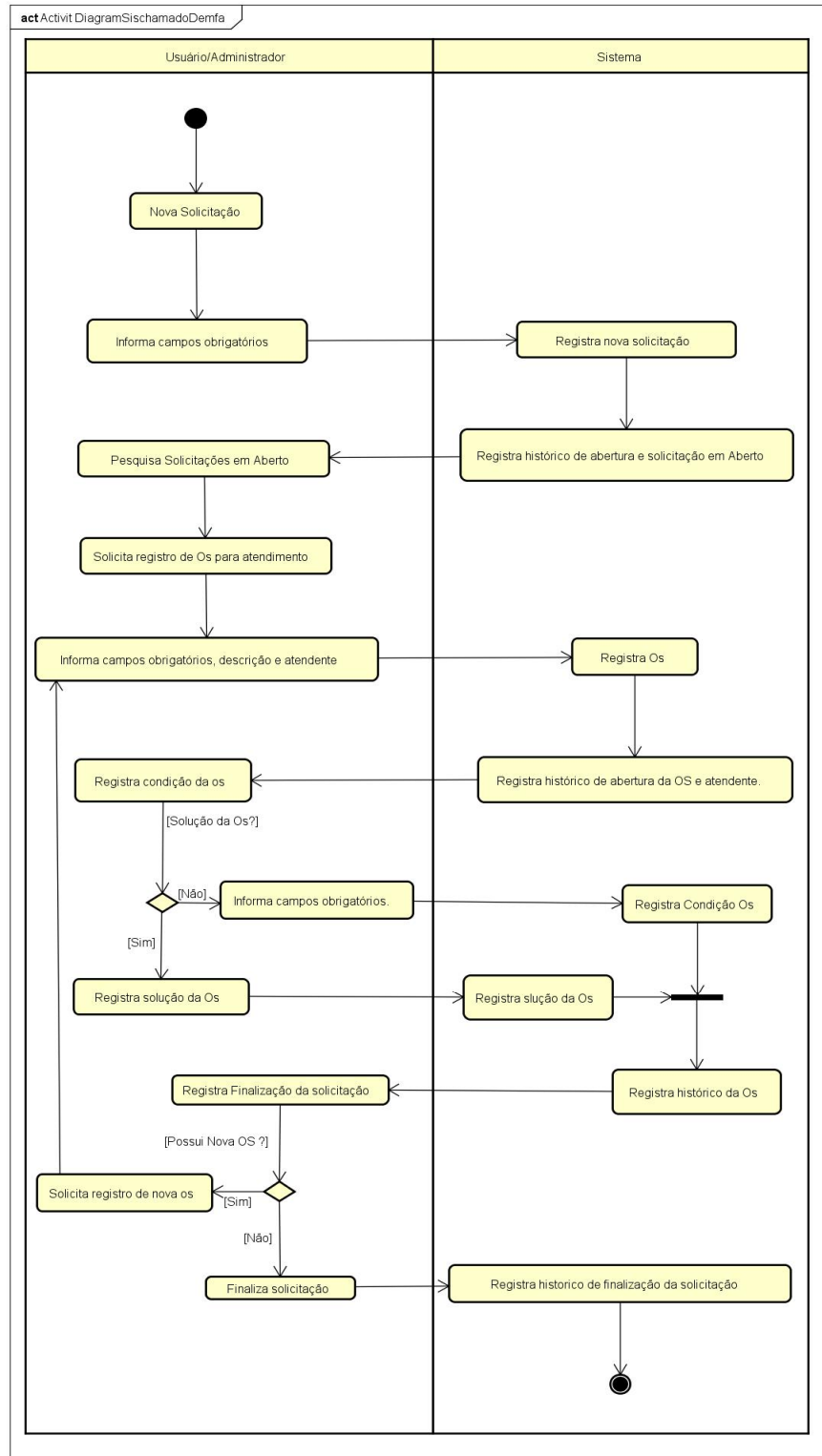
ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

CSU 02		Pesquisar Solicitações em Aberto	
		CSU para possibilitar pesquisar solicitações em aberto (atendimento), que permitira manter registros de Os e finalização das solicitações.	
Descrição			
Ver requisitos de número RF04 e RN06 e RN07 .			
Atores	Usuário e Administrador	Prioridade	[X] Alta [] Média [] Baixa
Pré-condições		Pós-condições	
a) Para acesso a funcionalidade as solicitações devem estar abertas e não finalizadas.		b) Possibilidade de manter Os de atendimentos. c) Possibilidade de finalizar Os e a solcitação.	
Cenário principal de sucesso			
CP1) O USUÁRIO deve acessar a funcionalidade solicitação em aberto. CP2) o USUÁRIO poderá manter a solicitação quanto manter Os para atendimentos.			
Fluxos Alternativos (extend)			
FA1) Possibilidade de finalizar a solicitação, desde que todas as os estejam finalizadas, ver FO1 .			
Fluxos Obrigatórios (include)			
FO1) Possibilidade de finalizar os.			



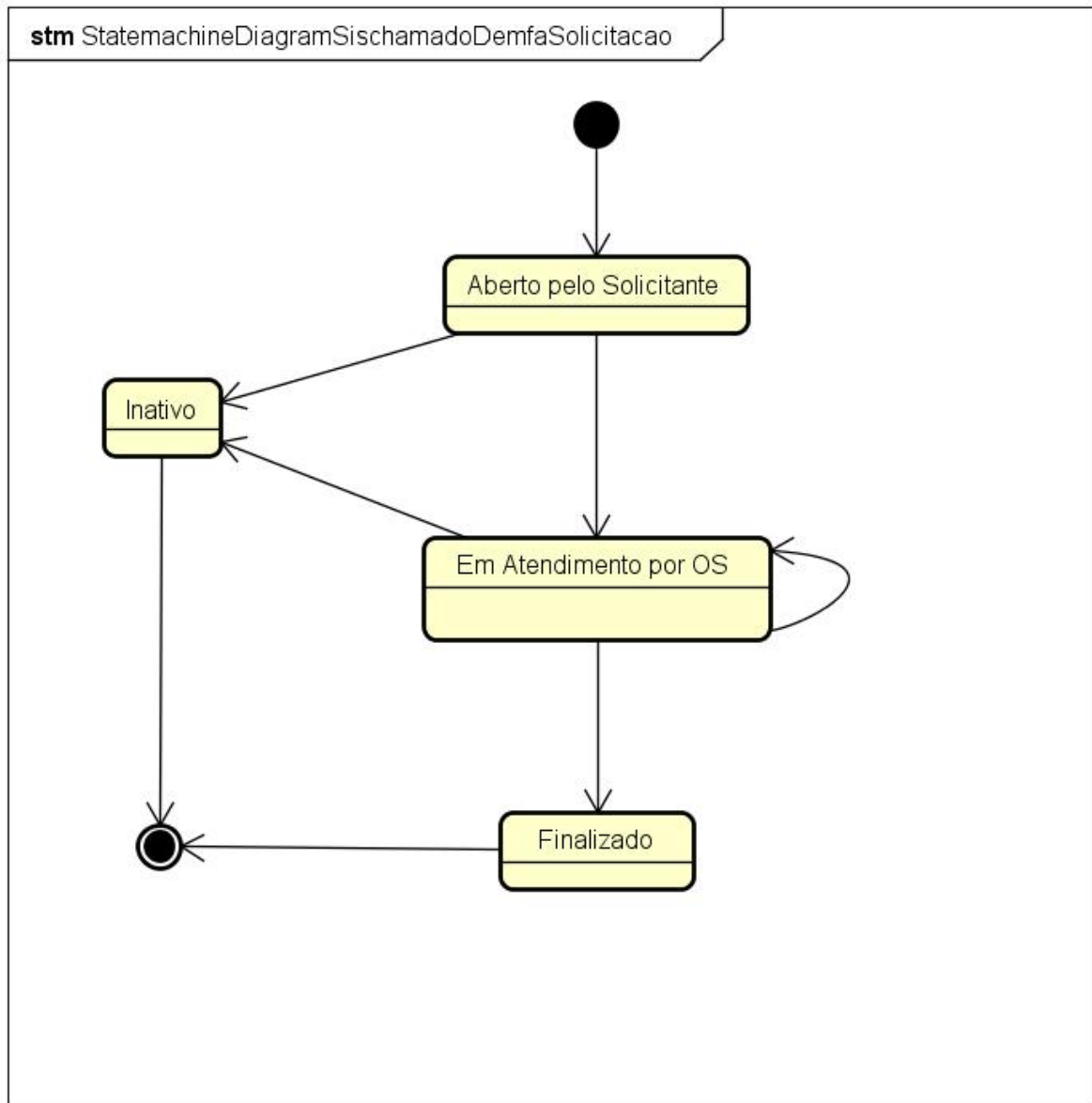
7 DIAGRAMA DE ATIVIDADES





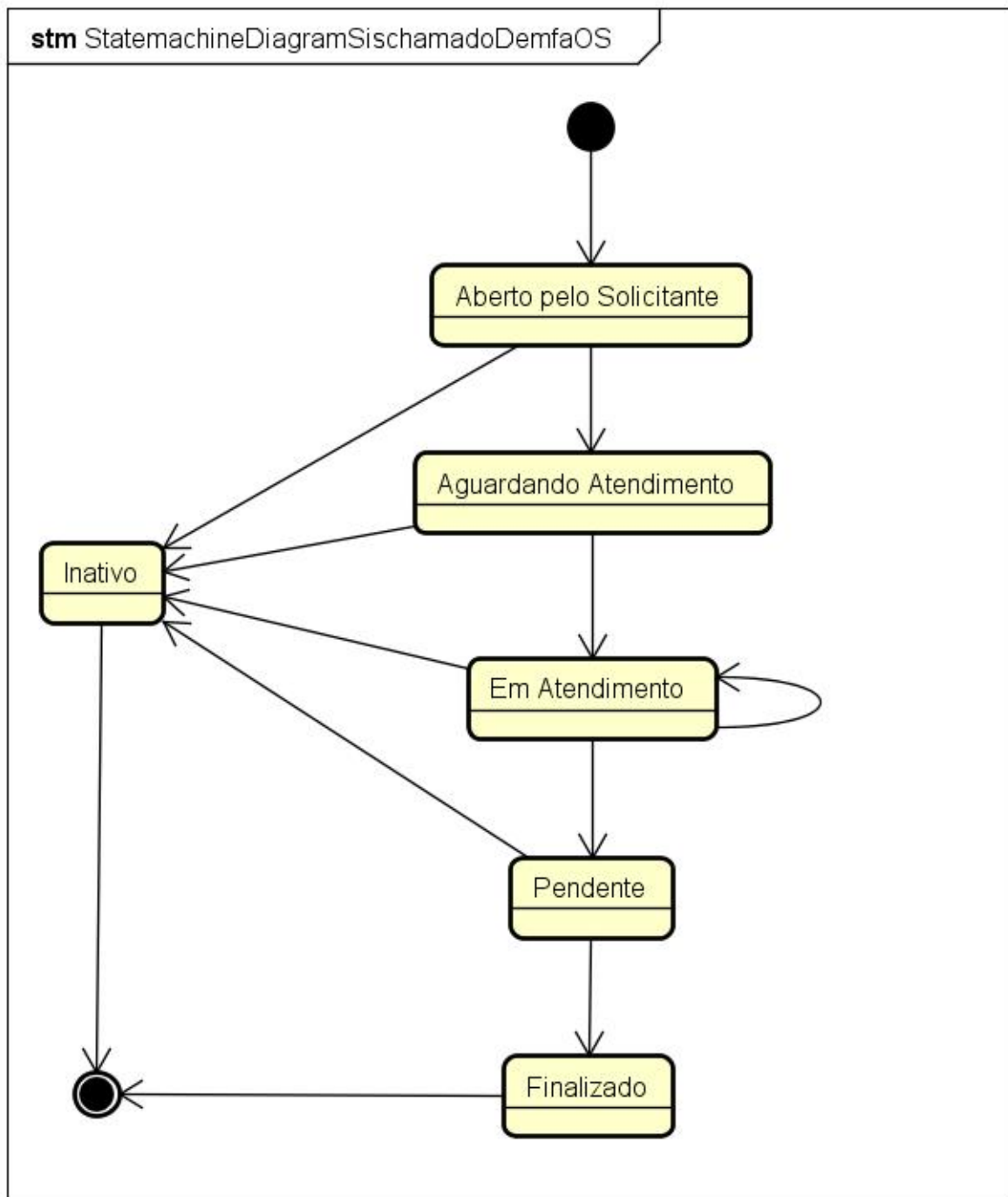
8 DIAGRAMAS DE ESTADO

8.1 Solicitação





8.2 OS – Ordem de Serviço





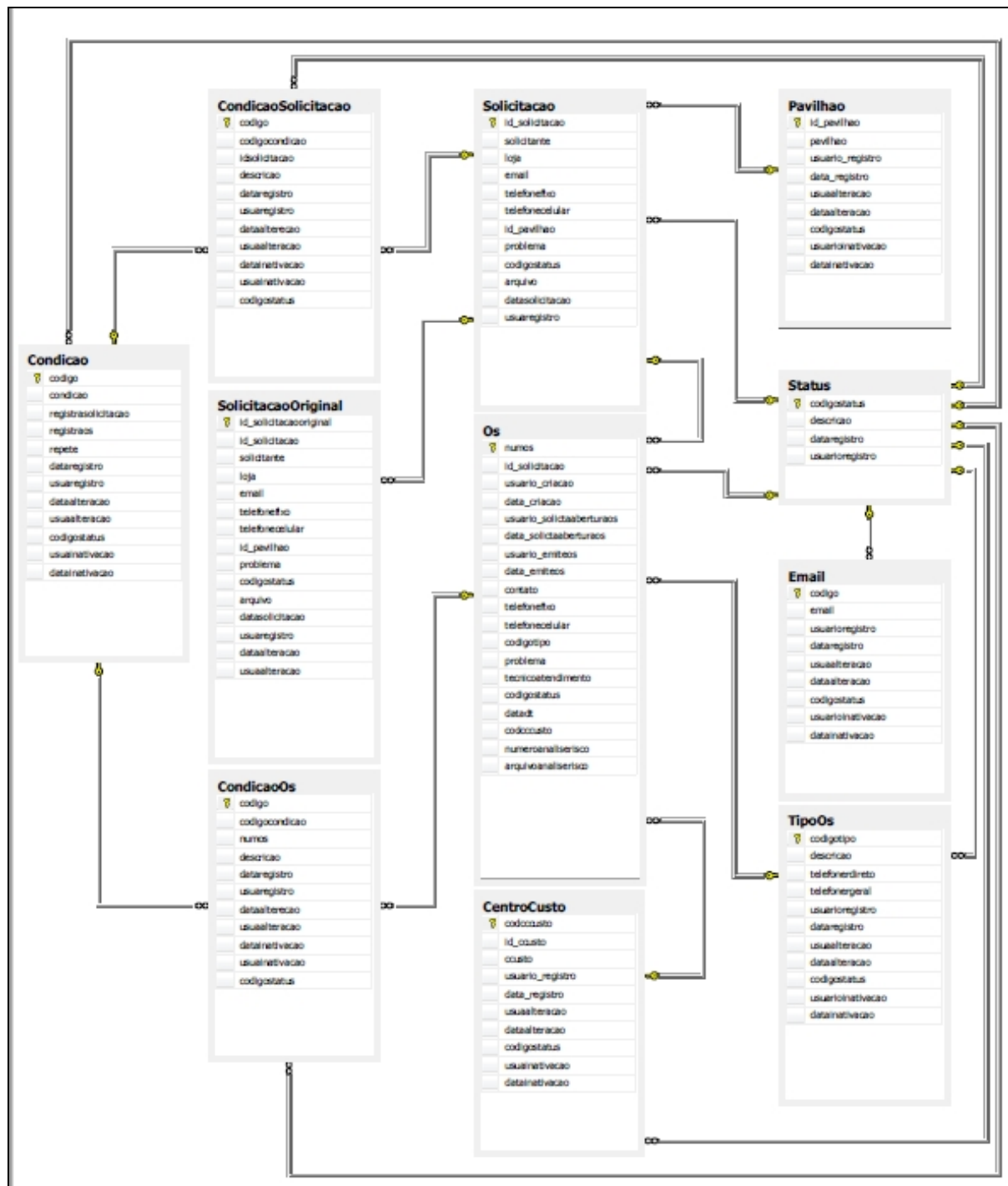
CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

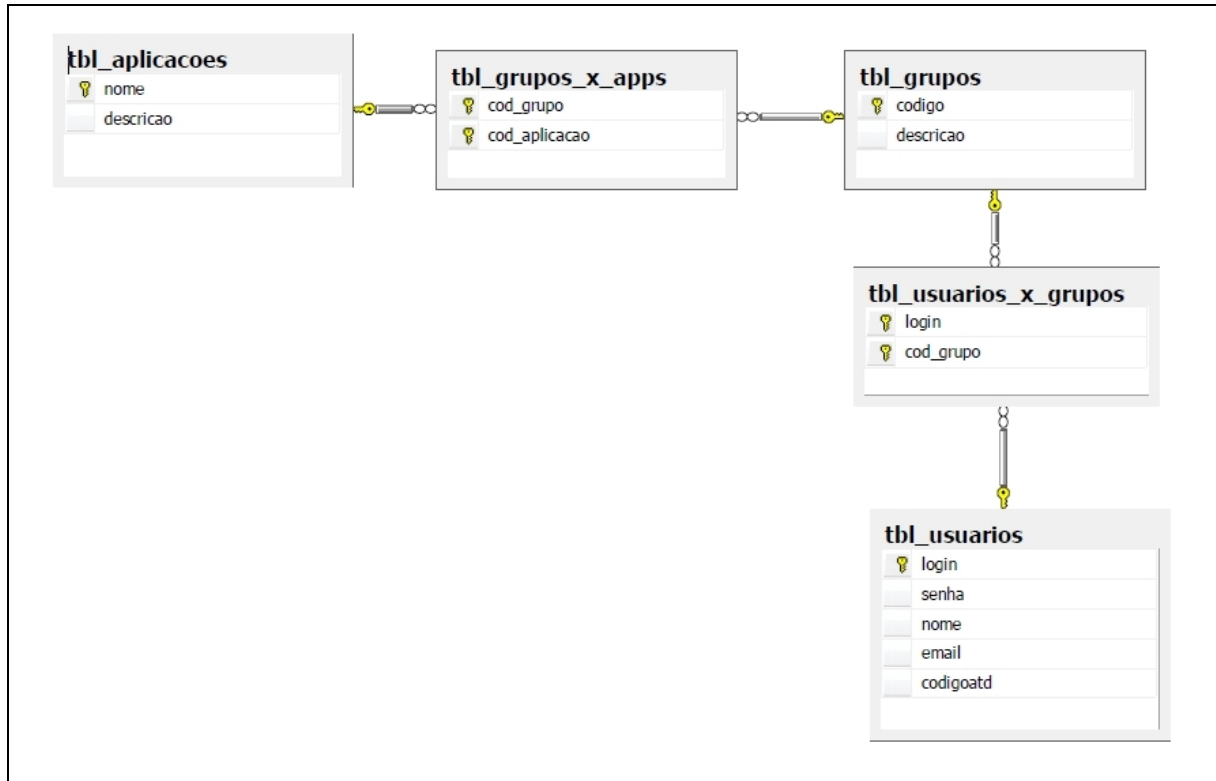
9 Banco de Dados – SISCHAMADODEMFA

9.1 DER - Sistema





9.2 DER - Segurança



9.3 Script de Criação do Banco de Dados

```
USE [master]
GO
/***** Object: Database [SISCHAMADODEMFA]    Script Date: 09/29/2017
13:10:49 *****/
CREATE DATABASE [SISCHAMADODEMFA] ON PRIMARY
( NAME = N'SISCHAMADODEMFA', FILENAME = N'C:\Program Files (x86)\Microsoft
SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Data\SischamadoDEMFA\SISCHAMADODEMFA.mdf' , SIZE =
11264KB , MAXSIZE = UNLIMITED, FILEGROWTH = 1024KB )
LOG ON
( NAME = N'SISCHAMADODEMFA_log', FILENAME = N'C:\Program Files
(x86)\Microsoft SQL
Server\MSSQL.1\MSSQL\Data\SischamadoDEMFA\SISCHAMADODEMFA_log.ldf' , SIZE =
29696KB , MAXSIZE = 2048GB , FILEGROWTH = 10%)
COLLATE Latin1_General_CI_AS
GO
EXEC dbo.sp_dbcmptlevel @dbname=N'SISCHAMADODEMFA', @new_cmptlevel=90
GO
```



9.4 Script de Criação das Tabelas, Usuário e Visões

```
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.database_principals WHERE name =
N'DbSisChamadoDemfa')
CREATE USER [DbSisChamadoDemfa] FOR LOGIN [DbSisChamadoDemfa] WITH
DEFAULT_SCHEMA=[dbo]
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[Status]') AND type in (N'U'))
BEGIN
CREATE TABLE [dbo].[Status](
    [codigostatus] [int] NOT NULL,
    [descricao] [nvarchar](100) NULL,
    [dataregistro] [datetime] NULL,
    [usuarioregistro] [nvarchar](50) NULL,
    CONSTRAINT [PK_Status] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [codigostatus] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
END
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[Pavilhao]') AND type in (N'U'))
BEGIN
CREATE TABLE [dbo].[Pavilhao](
    [id_pavilhao] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [pavilhao] [nvarchar](255) NULL,
    [usuario_registro] [nvarchar](50) NULL,
    [data_registro] [datetime] NULL,
    [usuualteracao] [nvarchar](50) NULL,
    [dataalteracao] [datetime] NULL,
    [codigostatus] [int] NULL,
    [usuarioinativacao] [nvarchar](50) NULL,
    [datainativacao] [datetime] NULL,
    CONSTRAINT [PK_Pavilhao] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [id_pavilhao] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
END
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[Os]') AND type in (N'U'))
```



```
BEGIN
CREATE TABLE [dbo].[Os](
    [numos] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [id_solicitacao] [int] NOT NULL,
    [usuario_criacao] [nvarchar](50) NULL,
    [data_criacao] [datetime] NULL,
    [usuario_solictaaberturaos] [nvarchar](255) NULL,
    [data_solictaaberturaos] [datetime] NULL,
    [usuario_emiteos] [nvarchar](50) NULL,
    [data_emiteos] [datetime] NULL,
    [contato] [nvarchar](255) NOT NULL,
    [telefonefixo] [nvarchar](13) NOT NULL,
    [telefonecelular] [nvarchar](14) NULL,
    [codigotipo] [int] NULL,
    [problema] [nvarchar](255) NOT NULL,
    [tecnicoatendimento] [nvarchar](255) NOT NULL,
    [codigostatus] [int] NULL,
    [datadt] [datetime] NULL,
    [codccusto] [int] NOT NULL,
    [numeroanaliserisco] [int] NULL,
    [arquivoanaliserisco] [nvarchar](255) NULL,
    CONSTRAINT [PK_Os] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [numos] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
END
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[Solicitacao]') AND type in (N'U'))
BEGIN
CREATE TABLE [dbo].[Solicitacao](
    [id_solicitacao] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [solicitante] [nvarchar](255) NULL,
    [loja] [nvarchar](255) NULL,
    [email] [nvarchar](255) NULL,
    [telefonefixo] [nvarchar](13) NULL,
    [telefonecelular] [nvarchar](14) NULL,
    [id_pavilhao] [int] NULL,
    [problema] [nvarchar](255) NULL,
    [codigostatus] [int] NULL,
    [arquivo] [nvarchar](255) NULL,
    [datasolicitacao] [datetime] NULL,
    [usuaregistro] [nvarchar](50) NULL,
    CONSTRAINT [PK_Solicitacao] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [id_solicitacao] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
END
GO
SET ANSI_NULLS ON
```



```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[CondicaoSolicitacao]') AND type in (N'U'))
BEGIN
CREATE TABLE [dbo].[CondicaoSolicitacao](
    [codigo] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [codigocondicao] [int] NULL,
    [idsolicitacao] [int] NULL,
    [descricao] [nvarchar](max) NULL,
    [dataregistro] [datetime] NULL,
    [usuaregistro] [nvarchar](50) NULL,
    [dataalteracao] [datetime] NULL,
    [usuaalteracao] [nvarchar](50) NULL,
    [datainativacao] [datetime] NULL,
    [usuainativacao] [nvarchar](50) NULL,
    [codigostatus] [int] NULL,
    CONSTRAINT [PK_CondicaoSolicitacao] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [codigo] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
END
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[CondicaoOs]') AND type in (N'U'))
BEGIN
CREATE TABLE [dbo].[CondicaoOs](
    [codigo] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [codigocondicao] [int] NULL,
    [numos] [int] NULL,
    [descricao] [nvarchar](max) NULL,
    [dataregistro] [datetime] NULL,
    [usuaregistro] [nvarchar](50) NULL,
    [dataalteracao] [datetime] NULL,
    [usuaalteracao] [nvarchar](50) NULL,
    [datainativacao] [datetime] NULL,
    [usuainativacao] [nvarchar](50) NULL,
    [codigostatus] [int] NULL,
    CONSTRAINT [PK_CondicaoOs] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [codigo] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
END
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
```



```
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[Email]') AND type in (N'U'))
BEGIN
CREATE TABLE [dbo].[Email](
    [codigo] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [email] [nvarchar](100) NOT NULL,
    [usuarioregistro] [nvarchar](50) NOT NULL,
    [dataregistro] [datetime] NOT NULL,
    [usuualteracao] [nvarchar](50) NULL,
    [dataalteracao] [datetime] NULL,
    [codigostatus] [int] NULL,
    [usuarioinativacao] [nvarchar](50) NULL,
    [datainativacao] [datetime] NULL,
    CONSTRAINT [PK_Email] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [codigo] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
END
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[CentroCusto]') AND type in (N'U'))
BEGIN
CREATE TABLE [dbo].[CentroCusto](
    [codcccusto] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [id_ccusto] [int] NULL,
    [ccusto] [nvarchar](255) NULL,
    [usuario_registro] [nvarchar](50) NULL,
    [data_registro] [datetime] NULL,
    [usuualteracao] [nvarchar](50) NULL,
    [dataalteracao] [datetime] NULL,
    [codigostatus] [int] NULL,
    [usuainativacao] [nvarchar](50) NULL,
    [datainativacao] [datetime] NULL,
    CONSTRAINT [PK_CentroCusto] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [codcccusto] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
END
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[Condicao]') AND type in (N'U'))
BEGIN
CREATE TABLE [dbo].[Condicao](
    [codigo] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [condicao] [nvarchar](100) NULL,
    [registrasolicitacao] [int] NULL,
```



```
[registraos] [int] NULL,
[repete] [int] NULL,
[dataregistro] [datetime] NULL,
[usuaregistro] [nvarchar](50) NULL,
[dataalteracao] [datetime] NULL,
[usuaalteracao] [nvarchar](50) NULL,
[codigostatus] [int] NULL,
[usuainativacao] [nvarchar](50) NULL,
[datainativacao] [datetime] NULL,
CONSTRAINT [PK_Condicao] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [codigo] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
END
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[TipoOs]') AND type in (N'U'))
BEGIN
CREATE TABLE [dbo].[TipoOs](
    [codigotipo] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [descricao] [nvarchar](100) NULL,
    [telefonerdireto] [nvarchar](13) NULL,
    [telefonergeral] [nvarchar](13) NULL,
    [usuarioregistro] [nvarchar](100) NULL,
    [dataregistro] [datetime] NULL,
    [usuaalteracao] [nvarchar](50) NULL,
    [dataalteracao] [datetime] NULL,
    [codigostatus] [int] NULL,
    [usuarioinativacao] [nvarchar](50) NULL,
    [datainativacao] [datetime] NULL,
    CONSTRAINT [PK_TipoOs] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [codigotipo] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
END
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[SolicitacaoOriginal]') AND type in (N'U'))
BEGIN
CREATE TABLE [dbo].[SolicitacaoOriginal](
    [id_solicitacaooriginal] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [id_solicitacao] [int] NULL,
    [solicitante] [nvarchar](255) NULL,
    [loja] [nvarchar](255) NULL,
    [email] [nvarchar](255) NULL,
    [telefonefixo] [nvarchar](13) NULL,
```



```
[telefonecelular] [nvarchar](14) NULL,
[id_pavilhao] [int] NULL,
[problema] [nvarchar](255) NULL,
[codigostatus] [int] NULL,
[arquivo] [nvarchar](255) NULL,
[datasolicitacao] [datetime] NULL,
[usuaregistro] [nvarchar](50) NULL,
[dataalteracao] [datetime] NULL,
[usuaalteracao] [nvarchar](50) NULL,
CONSTRAINT [PK_SolicitacaoOriginal] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [id_solicitacaooriginal] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
END
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.views WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[cst_chamadofinalizado]'))
EXEC dbo.sp_executesql @statement = N'create view
[dbo].[cst_chamadofinalizado] as
SELECT      s.id_solicitacao AS Codigo, s.solicitante, p.pavilhao + CASE
WHEN s.loja IS NULL THEN '''' ELSE '' - '' + s.loja END AS Loja, s.email,
s.telefonefixo, s.telefonecelular,
            p.pavilhao, s.problema, s.arquivo, s.datasolicitacao
FROM        dbo.Solicitacao AS s INNER JOIN
            dbo.Pavilhao AS p ON s.id_pavilhao = p.id_pavilhao
WHERE       (s.id_solicitacao IN
            (SELECT      idsolicitacao
              FROM        dbo.CondicaoSolicitacao
              WHERE       (codigocondicao = 6))) AND
(s.codigostatus = 1)'
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.views WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[cst_chamadoemaberto]'))
EXEC dbo.sp_executesql @statement = N'CREATE VIEW
[dbo].[cst_chamadoemaberto]
AS
SELECT      s.id_solicitacao AS Codigo, s.solicitante, p.pavilhao + CASE
WHEN s.loja IS NULL THEN '''' ELSE '' - '' + s.loja END AS Loja, s.email,
s.telefonefixo, s.telefonecelular,
            p.pavilhao, s.problema, s.arquivo, s.datasolicitacao
FROM        dbo.Solicitacao AS s INNER JOIN
            dbo.Pavilhao AS p ON s.id_pavilhao = p.id_pavilhao
WHERE       (s.id_solicitacao NOT IN
            (SELECT      idsolicitacao
              FROM        dbo.CondicaoSolicitacao
              WHERE       (codigocondicao = 6))) AND
(s.codigostatus = 1)
```



```
'
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM ::fn_listextendedproperty(N'MS_DiagramPane1' ,
N'SHEMA',N'dbo', N'VIEW',N'cst_chamadoemaberto', NULL,NULL))
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_DiagramPane1',
@value=N'[0E232FF0-B466-11cf-A24F-00AA00A3EFFF, 1.00]
Begin DesignProperties =
    Begin PaneConfigurations =
        Begin PaneConfiguration = 0
            NumPanes = 4
            Configuration = "(H (1[42] 4[6] 2[27] 3) )"
        End
        Begin PaneConfiguration = 1
            NumPanes = 3
            Configuration = "(H (1 [50] 4 [25] 3))"
        End
        Begin PaneConfiguration = 2
            NumPanes = 3
            Configuration = "(H (1 [50] 2 [25] 3))"
        End
        Begin PaneConfiguration = 3
            NumPanes = 3
            Configuration = "(H (4 [30] 2 [40] 3))"
        End
        Begin PaneConfiguration = 4
            NumPanes = 2
            Configuration = "(H (1 [56] 3))"
        End
        Begin PaneConfiguration = 5
            NumPanes = 2
            Configuration = "(H (2 [66] 3))"
        End
        Begin PaneConfiguration = 6
            NumPanes = 2
            Configuration = "(H (4 [50] 3))"
        End
        Begin PaneConfiguration = 7
            NumPanes = 1
            Configuration = "(V (3))"
        End
        Begin PaneConfiguration = 8
            NumPanes = 3
            Configuration = "(H (1[56] 4[18] 2) )"
        End
        Begin PaneConfiguration = 9
            NumPanes = 2
            Configuration = "(H (1 [75] 4))"
        End
        Begin PaneConfiguration = 10
            NumPanes = 2
            Configuration = "(H (1[66] 2) )"
        End
        Begin PaneConfiguration = 11
            NumPanes = 2
            Configuration = "(H (4 [60] 2))"
        End
    End
End
```



```
Begin PaneConfiguration = 12
  NumPanes = 1
  Configuration = "(H (1) )"
End
Begin PaneConfiguration = 13
  NumPanes = 1
  Configuration = "(V (4))"
End
Begin PaneConfiguration = 14
  NumPanes = 1
  Configuration = "(V (2))"
End
ActivePaneConfig = 0
End
Begin DiagramPane =
  Begin Origin =
    Top = 0
    Left = 0
  End
  Begin Tables =
    Begin Table = "s"
      Begin Extent =
        Top = 6
        Left = 38
        Bottom = 135
        Right = 235
      End
      DisplayFlags = 280
      TopColumn = 0
    End
    Begin Table = "p"
      Begin Extent =
        Top = 138
        Left = 38
        Bottom = 267
        Right = 235
      End
      DisplayFlags = 280
      TopColumn = 0
    End
  End
End
Begin SQLPane =
End
Begin DataPane =
  Begin ParameterDefaults = ""
  End
  Begin ColumnWidths = 13
    Width = 284
    Width = 1500
    Width = 1500
    Width = 1500
    Width = 1500
    Width = 1500
    Width = 1500
    Width = 1500
```



```
        Width = 1500
        Width = 1500
        Width = 1500
        Width = 1500
        Width = 1500
    End
End
Begin CriteriaPane =
    Begin ColumnWidths = 11
        Column = 1440
        Alias = 900
        Table = 1170
        Output = 720
        Append = 1400
        NewValue = 1170
        SortType = 1350
        SortOrder = 1410
        GroupBy = 1350
        Filter = 1350
        Or = 1350
        Or = 1350
        Or = 1350
    End
End
End
', @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',
@level1type=N'VIEW',@level1name=N'cst_chamadoemaberto'
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM
::fn_listextendedproperty(N'MS_DiagramPaneCount' , N'SCHEMA',N'dbo',
N'VIEW',N'cst_chamadoemaberto', NULL,NULL))
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_DiagramPaneCount', @value=1 ,
@level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',
@level1type=N'VIEW',@level1name=N'cst_chamadoemaberto'
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_Os_CentroCusto]') AND parent_object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[Os]'))
ALTER TABLE [dbo].[Os] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Os_CentroCusto]
FOREIGN KEY([codccusto])
REFERENCES [dbo].[CentroCusto] ([codccusto])
GO
ALTER TABLE [dbo].[Os] CHECK CONSTRAINT [FK_Os_CentroCusto]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_Os_Solicitacao]') AND parent_object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[Os]'))
ALTER TABLE [dbo].[Os] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Os_Solicitacao]
FOREIGN KEY([id_solicitacao])
REFERENCES [dbo].[Solicitacao] ([id_solicitacao])
GO
ALTER TABLE [dbo].[Os] CHECK CONSTRAINT [FK_Os_Solicitacao]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_Os_Status]') AND parent_object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[Os]'))
```



```
ALTER TABLE [dbo].[Os] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Os_Status] FOREIGN
KEY([codigostatus])
REFERENCES [dbo].[Status] ([codigostatus])
GO
ALTER TABLE [dbo].[Os] CHECK CONSTRAINT [FK_Os_Status]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_Os_TipoOs]') AND parent_object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[Os]'))
ALTER TABLE [dbo].[Os] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Os_TipoOs] FOREIGN
KEY([codigotipo])
REFERENCES [dbo].[TipoOs] ([codigotipo])
GO
ALTER TABLE [dbo].[Os] CHECK CONSTRAINT [FK_Os_TipoOs]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_Solicitacao_Pavilhao]') AND parent_object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[Solicitacao]'))
ALTER TABLE [dbo].[Solicitacao] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_Solicitacao_Pavilhao] FOREIGN KEY([id_pavilhao])
REFERENCES [dbo].[Pavilhao] ([id_pavilhao])
GO
ALTER TABLE [dbo].[Solicitacao] CHECK CONSTRAINT [FK_Solicitacao_Pavilhao]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_Solicitacao_Status]') AND parent_object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[Solicitacao]'))
ALTER TABLE [dbo].[Solicitacao] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_Solicitacao_Status] FOREIGN KEY([codigostatus])
REFERENCES [dbo].[Status] ([codigostatus])
GO
ALTER TABLE [dbo].[Solicitacao] CHECK CONSTRAINT [FK_Solicitacao_Status]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_CondicaoSolicitacao_Condicao]') AND parent_object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[CondicaoSolicitacao]'))
ALTER TABLE [dbo].[CondicaoSolicitacao] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_CondicaoSolicitacao_Condicao] FOREIGN KEY([codigocondicao])
REFERENCES [dbo].[Condicao] ([codigo])
GO
ALTER TABLE [dbo].[CondicaoSolicitacao] CHECK CONSTRAINT
[FK_CondicaoSolicitacao_Condicao]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_CondicaoSolicitacao_Solicitacao]') AND
parent_object_id = OBJECT_ID(N'[dbo].[CondicaoSolicitacao]'))
ALTER TABLE [dbo].[CondicaoSolicitacao] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_CondicaoSolicitacao_Solicitacao] FOREIGN KEY([idsolicitacao])
REFERENCES [dbo].[Solicitacao] ([id_solicitacao])
GO
ALTER TABLE [dbo].[CondicaoSolicitacao] CHECK CONSTRAINT
[FK_CondicaoSolicitacao_Solicitacao]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_CondicaoSolicitacao_Status]') AND parent_object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[CondicaoSolicitacao]'))
```



```
ALTER TABLE [dbo].[CondicaoSolicitacao] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_CondicaoSolicitacao_Status] FOREIGN KEY([codigostatus])
REFERENCES [dbo].[Status] ([codigostatus])
GO
ALTER TABLE [dbo].[CondicaoSolicitacao] CHECK CONSTRAINT
[FK_CondicaoSolicitacao_Status]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_CondicaoOs_Condicao]') AND parent_object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[CondicaoOs]'))
ALTER TABLE [dbo].[CondicaoOs] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_CondicaoOs_Condicao] FOREIGN KEY([codigocondicao])
REFERENCES [dbo].[Condicao] ([codigo])
GO
ALTER TABLE [dbo].[CondicaoOs] CHECK CONSTRAINT [FK_CondicaoOs_Condicao]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_CondicaoOs_Os]') AND parent_object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[CondicaoOs]'))
ALTER TABLE [dbo].[CondicaoOs] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_CondicaoOs_Os] FOREIGN KEY([numos])
REFERENCES [dbo].[Os] ([numos])
GO
ALTER TABLE [dbo].[CondicaoOs] CHECK CONSTRAINT [FK_CondicaoOs_Os]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_CondicaoOs_Status]') AND parent_object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[CondicaoOs]'))
ALTER TABLE [dbo].[CondicaoOs] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_CondicaoOs_Status] FOREIGN KEY([codigostatus])
REFERENCES [dbo].[Status] ([codigostatus])
GO
ALTER TABLE [dbo].[CondicaoOs] CHECK CONSTRAINT [FK_CondicaoOs_Status]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_Email_Status]') AND parent_object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[Email]'))
ALTER TABLE [dbo].[Email] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Email_Status]
FOREIGN KEY([codigostatus])
REFERENCES [dbo].[Status] ([codigostatus])
GO
ALTER TABLE [dbo].[Email] CHECK CONSTRAINT [FK_Email_Status]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_CentroCusto_Status]') AND parent_object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[CentroCusto]'))
ALTER TABLE [dbo].[CentroCusto] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_CentroCusto_Status] FOREIGN KEY([codigostatus])
REFERENCES [dbo].[Status] ([codigostatus])
GO
ALTER TABLE [dbo].[CentroCusto] CHECK CONSTRAINT [FK_CentroCusto_Status]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_Condicao_Status]') AND parent_object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[Condicao]'))
```



```
ALTER TABLE [dbo].[Condicao] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_Condicao_Status] FOREIGN KEY([codigostatus])
REFERENCES [dbo].[Status] ([codigostatus])
GO
ALTER TABLE [dbo].[Condicao] CHECK CONSTRAINT [FK_Condicao_Status]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_Tipo0s_Status]') AND parent_object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[Tipo0s]'))
ALTER TABLE [dbo].[Tipo0s] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Tipo0s_Status]
FOREIGN KEY([codigostatus])
REFERENCES [dbo].[Status] ([codigostatus])
GO
ALTER TABLE [dbo].[Tipo0s] CHECK CONSTRAINT [FK_Tipo0s_Status]
GO
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.foreign_keys WHERE object_id =
OBJECT_ID(N'[dbo].[FK_SolicitacaoOriginal_Solicitacao]') AND
parent_object_id = OBJECT_ID(N'[dbo].[SolicitacaoOriginal]'))
ALTER TABLE [dbo].[SolicitacaoOriginal] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_SolicitacaoOriginal_Solicitacao] FOREIGN KEY([id_solicitacao])
REFERENCES [dbo].[Solicitacao] ([id_solicitacao])
GO
ALTER TABLE [dbo].[SolicitacaoOriginal] CHECK CONSTRAINT
[FK_SolicitacaoOriginal_Solicitacao]
```



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

10 PROTÓTIPOS

Tela 1 – Acesso ao Sistema

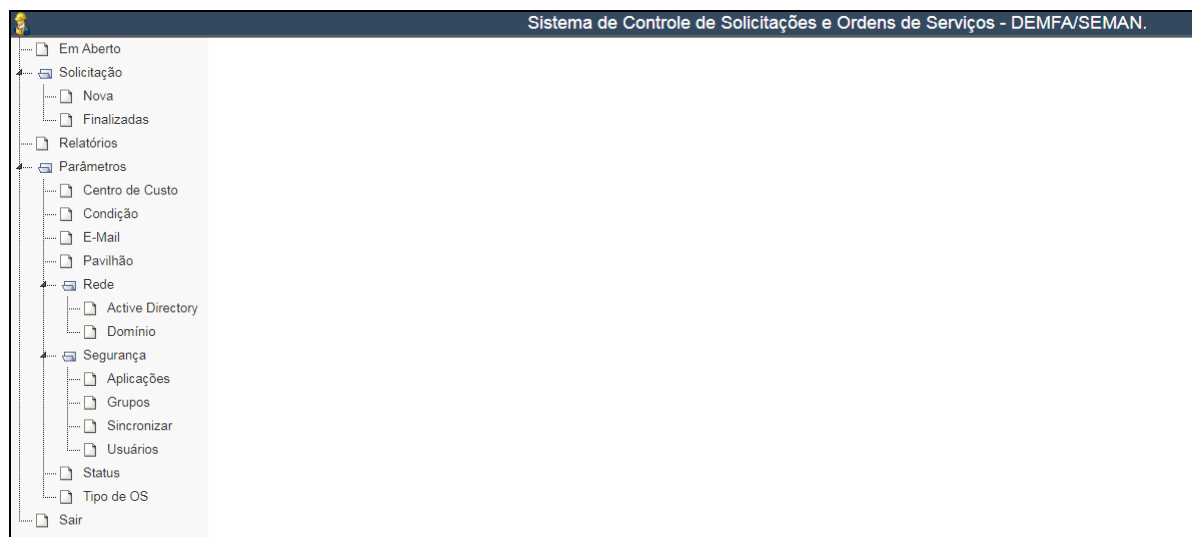
Usuário: *

Senha: *

Ok Sair

* Dúvidas: 3399-2029
Copyright © - Todos os direitos reservados
Departamento de Engenharia e Infraestrutura
Sistema de Controle de Solicitações e Ordens de Serviços

Tela 2 – Menu do Sistema





CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

Tela 3 – Nova Solicitação

Sistema de Controle de Solicitações e Ordens de Serviços - DEMFA/SEMAN.

Em Aberto

Solicitação

Nova

Finalizadas

Relatórios

Parâmetros

Centro de Custo

Condição

E-Mail

Pavilhão

Rede

Active Directory

Domínio

Segurança

Aplicações

Grupos

Sincronizar

Usuários

Status

Tipo de OS

Sair

Nova x

Solicitação de Serviço - Alteração

Preencha Corretamente os Dados da Solicitação:

Solicitante: *

Pavilhão: *

Nome da Loja: *

E-Mail:

Telefone Fixo: *

Telefone Celular:

Descrição do Problema: *

Arquivo (se necessário inclua aqui imagem do problema):

Selecionar Arquivo...

Registrar Solicitação

Tela 4 – Solicitações em Aberto

Sistema de Controle de Solicitações e Ordens de Serviços - DEMFA/SEMAN.

Em Aberto

Em Aberto x

Pavilhão / Loja

Pavilhão 7 - subsestação

Problema

valor da carga para lojista.

Imagem do Problema (clique no ícone abaixo para visualizar)

Contatos

E-Mail

wander@ceasaminas.com.br

Telefone Fixo

(31)3399-3458

Telefone Celular

Condição

Data e Horário da Solicitação

28/09/2017 11:16:08

Condição da Solicitação

Código	Condição	Descrição	Data de Registro
1	Aberto pelo Solicitante	Solicitação registrada	28/09/2017 11:25:05
2	Em Atendimento por OS	Registro de OS de nº 1	28/09/2017 11:25:05

Ordens de Serviços (para editar uma OS clique em cima no nº da OS desejada)

Num. Os	Código	Condição	Descrição	Data de Registro	Print
1	46	Aberto pelo Solicitante	valor da carga para lojista.	28/09/2017 11:25:05	
1	47	Aguardando Atendimento	Os em atendimento pelo atendente wanderley	28/09/2017 11:25:05	
1	48	Finalizado	medição realizada.	28/09/2017 11:27:03	

Botões de Navegação da Solicitação

CEASAMINAS - Centrais de Abastecimento de Minas Gerais S.A. / Departamento de Engenharia e Infraestrutura - Seção de Manutenção



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

Tela 5 – Solicitações Finalizadas

Sistema de Controle de Solicitações e Ordens de Serviços - DEMFA/SEMAN.

Finalizadas X

Solicitações Finalizadas

Busca rápida

Registros não encontrados

Em Aberto

Solicitação

Nova

Finalizadas

Relatórios

Parâmetros

Centro de Custo

Condição

E-Mail

Pavilhão

Rede

Active Directory

Domínio

Segurança

Aplicações

Grupos

Sincronizar

Usuários

Status

Tipo de OS

Sair

Tela 6 – Parâmetros – Centro de Custos

Sistema de Controle de Solicitações e Ordens de Serviços - DEMFA/SEMAN.

Centro de Custo X

Centro de Custo

	Código	Número	Descrição	Status
	1	1.231	SEMAN-TS	☒ Ativo ☐ Inativo
	2	2.231	SEMAN-TU	☒ Ativo ☐ Inativo

Novo

Em Aberto

Solicitação

Nova

Finalizadas

Relatórios

Parâmetros

Centro de Custo

Condição

E-Mail

Pavilhão

Rede

Active Directory

Domínio

Segurança

Aplicações

Grupos

Sincronizar

Usuários

Status

Tipo de OS

Sair



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

Tela 7 – Parâmetros – Condições

Sistema de Controle de Solicitações e Ordens de Serviços - DEMFA/SEMAN.

Centro de Custo x Condição x

Condições

Código	Descrição	Usado na Solicitação?	Usado na Ordem de Serviço?	Permite Repetição?	Status
1	Aberto pelo Solicitante	☒ Ativo ☐ Inativo	☒ Ativo ☐ Inativo	☐ Ativo ☒ Inativo	☒ Ativo ☐ Inativo
2	Aguardando Atendimento	☐ Ativo ☒ Inativo	☒ Ativo ☐ Inativo	☒ Ativo ☐ Inativo	☒ Ativo ☐ Inativo
3	Em Atendimento	☐ Ativo ☒ Inativo	☒ Ativo ☐ Inativo	☒ Ativo ☐ Inativo	☒ Ativo ☐ Inativo
4	Em Atendimento por OS	☒ Ativo ☐ Inativo	☐ Ativo ☒ Inativo	☒ Ativo ☐ Inativo	☒ Ativo ☐ Inativo
5	Pendente	☐ Ativo ☒ Inativo	☐ Ativo ☒ Inativo	☒ Ativo ☐ Inativo	☒ Ativo ☐ Inativo
6	Finalizado	☒ Ativo ☐ Inativo	☒ Ativo ☐ Inativo	☐ Ativo ☒ Inativo	☒ Ativo ☐ Inativo

Novo

Tela 8 – Parâmetros – E-Mail

Sistema de Controle de Solicitações e Ordens de Serviços - DEMFA/SEMAN.

E-Mail x

E-Mail

Código	E-mail	Status
1	giovani@ceasaminas.com.br	☒ Ativo ☐ Inativo

* Campo de preenchimento obrigatório

Novo



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

Tela 9 – Parâmetros – Pavilhões

Sistema de Controle de Solicitações e Ordens de Serviços - DEMFA/SEMAN.

Em Aberto

Solicitação

- Nova
- Finalizadas

Relatórios

Parâmetros

- Centro de Custo
- Condição
- E-Mail
- Pavilhão**
- Rede
 - Active Directory
 - Domínio
- Segurança
 - Aplicações
 - Grupos
 - Sincronizar
 - Usuários
- Status
- Tipo de OS

Sair

E-Mail x Pavilhão x

Pavilhão

Código	Pavilhão	Status	Data Registro
1	Pavilhão A	☒ Ativo ☐ Inativo	24/02/2016 00:00:00
2	Pavilhão B	☒ Ativo ☐ Inativo	24/02/2016 00:00:00
3	Pavilhão C	☒ Ativo ☐ Inativo	03/05/2016 14:20:11
4	Pavilhão D	☒ Ativo ☐ Inativo	27/09/2017 13:58:06
5	Pavilhão 7	☒ Ativo ☐ Inativo	28/09/2017 10:29:27

Novo

Tela 10 – Parâmetros – Rede – Active Directory

Sistema de Controle de Solicitações e Ordens de Serviços - DEMFA/SEMAN.

Em Aberto

Solicitação

- Nova
- Finalizadas

Relatórios

Parâmetros

- Centro de Custo
- Condição
- E-Mail
- Pavilhão
- Rede**
 - Active Directory**
 - Domínio
- Segurança
 - Aplicações
 - Grupos
 - Sincronizar
 - Usuários
- Status
- Tipo de OS

Sair

Active Directory x

Servidor do Active Directory

Ip *	Tipo	Status
10.18.120.4	secundario	Ativo
10.18.120.5	primario	Ativo

* Campo de preenchimento obrigatório

Novo



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

Tela 11 – Parâmetros – Rede – Domínio

Sistema de Controle de Solicitações e Ordens de Serviços - DEMFA/SEMAN.

Active Directory x Domínio x

Domínio

Active Directory

Código	Domínio	Status
1	NT-CEASA\	Ativo

Novo

Tela 12 – Parâmetros – Segurança – Aplicações

Sistema de Controle de Solicitações e Ordens de Serviços - DEMFA/SEMAN.

Aplicações x

Aplicações

29/09/2017

Busca rápida

Colunas Ordenação

Gerar PDF XLS Gerar XML CSV Gerar RTF Imprimir

Nome	Descrição
control_login	SEGURANÇA - Tela de Login
control_synchronize	SEGURANÇA - Sincronizar Aplicações
crt_alterargrupo	SEGURANÇA - Alterar Grupo
cst_chamadoemaberto	EM ABERTO - Consulta de Chamados em Aberto para Inicialização
cst_chamafinalizado	FINALIZADAS - Solicitações Finalizadas
cst_CondicaoOs	CONSULTA - Condição da OS
cst_CondicaoOsSemLigacao	CONSULTA - Condição da OS sem Ligação para o Formulário
cst_CondicaoSolicitacao	CONSULTA - Condição da Solicitação



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

Tela 13 – Parâmetros – Segurança – Grupos

Sistema de Controle de Solicitações e Ordens de Serviços - DEMFA/SEMAN.

Em Aberto

- Solicitação
 - Nova
 - Finalizadas
- Relatórios
- Parâmetros
 - Centro de Custo
 - Condição
 - E-Mail
 - Pavilhão
 - Rede
 - Active Directory
 - Domínio
 - Segurança
 - Aplicações
 - Grupos**
 - Sincronizar
 - Usuários
 - Status
 - Tipo de OS
- Sair

Aplicações x Grupos x

Grupos

29/09/2017

Busca rápida

Colunas Ordenação

Gerar PDF XLS Gerar XML CSV Gerar RTF Imprimir Novo

	Código	Descrição
	81	Administrador
	82	Inativos
	91	Demfa

[1 a 3 de 3]

Ir para 1 Visualizar 15 Novo

Tela 14 – Parâmetros – Segurança – Sincronizar

Sistema de Controle de Solicitações e Ordens de Serviços - DEMFA/SEMAN.

Em Aberto

- Solicitação
 - Nova
 - Finalizadas
- Relatórios
- Parâmetros
 - Centro de Custo
 - Condição
 - E-Mail
 - Pavilhão
 - Rede
 - Active Directory
 - Domínio
 - Segurança
 - Aplicações
 - Grupos
 - Sincronizar**
 - Usuários
 - Status
 - Tipo de OS
- Sair

Aplicações x Grupos x Sincronizar x

Sincronizar

29/09/2017

Mensagem: Sincronização concluída !

Ok



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

Tela 15 – Parâmetros – Segurança – Usuários

Sistema de Controle de Solicitações e Ordens de Serviços - DEMFA/SEMAN.

Em Aberto Solicitação Nova Finalizadas Relatórios Parâmetros Centro de Custo Condição E-Mail Pavilhão Rede Active Directory Domínio Segurança Aplicações Grupos Sincronizar **Usuários** Status Tipo de OS Sair

Aplicações x Grupos x Sincronizar x **Usuários x**

Usuários 29/09/2017

Busca rápida | Colunas Ordenação | Gerar PDF XLS Gerar XML CSV Gerar RTF Imprimir | Novo

Login	Nome	Email
adiao	Adao Manasses Batista	adiao@ceasaminas.com.br
admin	administrador	
administrador	Administrador - DETIN Testes	giovani@ceasaminas.com.br
adriane	Adriane Ribeiro Rocha	adriane@ceasaminas.com.br
aise	Aise Resende Amaral	aise@ceasaminas.com.br
alberto	Alberto Amaral Gontijo	alberto_gontijo@hotmail.com
aleandro	Aleandro Geraldo de Carvalho	

Tela 16 – Parâmetros – Status

Sistema de Controle de Solicitações e Ordens de Serviços - DEMFA/SEMAN.

Em Aberto Solicitação Nova Finalizadas Relatórios Parâmetros Centro de Custo Condição E-Mail Pavilhão Rede Active Directory Domínio Segurança Aplicações Grupos Sincronizar Usuários **Status** Tipo de OS Sair

Status x

Status

Código *	Descrição
1	Ativo
2	Inativo

* Campo de preenchimento obrigatório

Novo



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

Tela 17 – Parâmetros – Tipo de Os

Sistema de Controle de Solicitações e Ordens de Serviços - DEMFA/SEMAN.

Tipo de OS x

Tipo de Ordem de Serviço

Código	Descrição *	Telefone Direto	Telefone Geral	Status
1	Civil	(31)3399-3406	(31)3399-3405	☒ Ativo ☐ Inativo
2	Elétrica	(31)3399-3408	(31)3399-3405	☒ Ativo ☐ Inativo
3	Meio Ambiente	(31)3399-3403	(31)3399-2030	☒ Ativo ☐ Inativo
4	Trânsito	(31)3399-3441	(31)3399-2030	☒ Ativo ☐ Inativo

* Campo de preenchimento obrigatório

Novo

Em Aberto

Solicitação

Nova

Finalizadas

Relatórios

Parâmetros

Centro de Custo

Condição

E-Mail

Pavilhão

Rede

Active Directory

Domínio

Segurança

Aplicações

Grupos

Sincronizar

Usuários

Status

Tipo de OS

Sair



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

11 TESTES DE SOFTWARE

PLANILHA DE TESTES DOS REQUISITOS										
Ordem	Integração	Caixa Preta	Caixa Branca	Recuperação	Estresse	Desempenho	Usabilidade	Portabilidade	Regressão	Aceitação
RF01		X								X
RF02		X								X
RF03		X								X
RF04		X								X
RF05		X								X
RF06		X	X							X
RF07		X								X
RF08		X								X
RF09		X								X
RF10		X	X							X
NF01		X						X		X
NF02		X								X
NF03		X								X
NF04		X								X



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

12 ANEXOS

12.1 Modelos de Os Impressa em formato PDF

 CEASAMINAS Centrais de Abastecimento de MG BR 040 km 688 - Ousubara - Contagem-MG		Data: 28/09/2017 11:17:50	
		Ordem de Serviço Nº: 1	
Nome da Loja: subsestação	Pavilhão: Pavilhão 7	Loja:	
Contato: wander	Telefone: 3133993458		
Motivo do Chamado: valor da carga para lojista.			
Solução encontrada / Principais materiais utilizados:			
Atendente: wander	Responsável da manutenção para atendimento: wanderley		
Ordem de serviço emitida por:	Data da conclusão do serviço:		
Confirma satisfação do cliente: () Sim () Não			

emitido pelo sistema de chamados do SEMAN



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

12.2 Documento de aprovação de serviço – DETIN

CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DE MINAS GERAIS S/A		Departamento de Tecnologia da Informação – Detin	
FORMULÁRIO DE APROVAÇÃO DE SERVIÇO			
SOLICITAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO, MANUTENÇÃO E ANALISE DE SISTEMAS			
Unidade	CONTAGEM	Setor	ENGENHARIA
Fone/Ramal	3401	e-mail	ronan@ceasaminas.com.br
Sistema: Tipo de Demanda: (X) Desenvolvimento de Novo Sistema - () Nova Funcionalidade () Alteração em Sistema Existente () Novo relatório - () Outra: _____ Descrição da demanda Software para gerenciamento e emissão de ordem de serviços de manutenção, meio ambiente e Transito. Justificativa Com este sistema poderemos ter um melhor controle dos serviços e emissão de relatórios.			
<i>Edvardo de Souza</i> Solicitante		<i>Ronani Soares Junior</i> Gestor do Detin de Engenharia Chefia Imediata	
		Data: 30.01.17	
Análise Técnica			
Prazo em dias: 160. Início Previsto: 02/02/2017 Recursos necessários: SER, PROASE CHAMADO: 4568 <i>Giovani</i> Técnico do Detin			
Solicitação de Autorização			
Diretoria Imediata			
() Deferido () Indeferido			
Obs.: _____			
Contagem, ____/____/____			
<i>Benedito Sérgio de Rezende</i> Diretor Técnico-Operacional CEASAMINAS			

* Após parecer da diretoria, favor encaminhar diretamente ao Detin este formulário.



CEASAMINAS

ANÁLISE DE SISTEMA

Departamento de Tecnologia da Informação - DETIN

12.3 Aceite Versão 1.0 do usuário chave – e-mail

Página 1 de 1

Giovani

De: Eduardo Souza [eduardosouza@ceasaminas.com.br]
Enviado em: quarta-feira, 27 de setembro de 2017 14:44
Para: Giovani
Cc: edgardo@ceasaminas.com.br; ronan@ceasaminas.com.br
Assunto: SISTEMA TECNICO

Giovani,

Esta aprovada a primeira etapa do sistema o qual foi me apresentada.

Peço que seja criado um usuário para:

- Mim (Eduardo)
- Wanderley
- Edgardo
- Ronan

Eduardo de Souza | Engenheiro Eletricista
Demfa/Seman
Telefone: +55 31 3399-3408
www.ceasaminas.com.br



CEASAMINAS
Centrais de Abastecimento



12.4 Política de Backup

a. Do Banco de Dados

Backup Completo:

Nome da Base de Dados	Horários
<u>SisChamadoDEMFA</u>	00:00

Caminho do backup completo: D:\Microsoft SQL
Server\MSSQL.1\MSSQL\Backup\BackupCompleto\Nome da Base de Dados

Backup de Log:

Nome da Base de Dados	Intervalo de Tempo	Período
<u>SisChamado</u>	Sem programação	Sem programação

Caminho do backup de log: D:\Microsoft SQL
Server\MSSQL.1\MSSQL\Backup\BackupLog\Nome da Base de Dados

b. Dos Códigos Fontes

Diariamente às 00h00min nos servidores de backup.

c. Das Regras de Backup para Disco e Fita

Deve ser realizado diariamente nos servidores de backup (em disco) para os itens a e b, sendo que no dia seguinte deverá ser copiado para fita LTO, onde deverá mantido por uma semana. Deverá ser mantido uma cópia em fita de pelo menos um dia da semana (sexta-feira), durante 5 (cinco) anos, e que estas fitas e um servidor de backup (disco) devem ficar localizados em outro prédio, afim de manter maior segurança dos dados em caso de desastre.