

**OTIMIZAÇÃO DE TAREFAS E
PADRONIZAÇÃO DE
INFORMAÇÕES, UTILIZANDO
MODELO DE APLICATIVO EM
VBA NO MICROSOFT EXCEL,
EM CENTRO DE CONTROLE
OPERACIONAL**

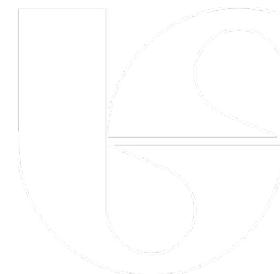


sabesp



Um pouco sobre o Centro de Controle Operacional

- Localizado, na área da ETA Porto Novo, sede da U. N. Litoral Norte em Caraguatatuba;
- Composto de um corpo técnico de seis Controladores e um Gestor. Supervisionado pelo Departamento Operacional (RNO);
- Possui atividades relacionadas a tratamento, reservação e distribuição de água; coleta e tratamento de esgoto nos municípios de Ilhabela, São Sebastião, Caraguatatuba e Ubatuba;
- Centro de Controle Operacional do Litoral Norte teve seu início em dezembro de 2009;
- A UN possui aproximadamente 477 instalações: Estações de tratamento de água e esgoto, estações elevatórias de água e esgoto, e boosters.
- Monitora atualmente três sistemas (softwares) com aproximadamente 220 pontos de interação.



Com o propósito de organizar as informações recebidas e geradas pelo CCO iniciamos o projeto.





Ponto de partida para início do desenvolvimento

Tomás Vásquez – Blog
Tecnologia, Educação, Músic e Bebidas em um geral

Grab our rss feed

Google Apps for Business

Modelos Prontos

Modelo de Aplicativo de Cadastro em VBA no Microsoft Excel

:: Nova versão da tela de Pesquisa ::

O Modelo de Aplicativo de Cadastro para Microsoft Excel VBA tem como objetivo fornecer um exemplo base para criação de telas de cadastro segundo o formato padrão adotado pelo mercado e ferramentas de criação deste tipo de aplicativo.

O modelo é constituído de 2 Formulários. O principal deles é o de cadastro, que disponibiliza a navegação através dos registros e as operações de edição, alteração e exclusão. A navegação é assistida indicando o número do registro corrente e o total destes.

O formulário de pesquisa disponibiliza uma formato de busca muito eficiente, permitindo filtros por diversos campos e ordenação por todos eles. Para o formato de evento, alguns campos foram disponibilizados para o filtro. Outros podem ser adicionados conforme critério e a necessidade do desenvolvedor. Para além de facilitar o desenvolvimento, possibilitar uma forma completa de pesquisa utilizando cláusulas SQL (Structured Query Language), desenvolver e biblioteca ADO (Active Data Objects) e seu objeto para efetuar as consultas e filtros no cadastro. Será útil futuramente quando forem construídos filtros de data por exemplo.

Alguns recursos práticos como numeração automática de id está disponível, neste exemplo representado pelo campo **Código do Fornecedor**. Isto pode ser visto ao adicionar um registro. Ao salvar, um novo id é atribuído automaticamente.

Incidentalmente o sistema prevê consistência de dados, como o tipo de dado de um determinado campo e sua obrigatoriedade de preenchimento.

Para o funcionamento correto do aplicativo, deve-se disponibilizar a abertura do formulário de pesquisa somente quando o formulário de cadastro estiver aberto, já que o formulário de pesquisa utiliza funções do formulário de cadastro para enviar as informações do registro selecionado para si. Também é recomendado manter o aplicativo com os dados ocultos, permitindo acesso a seu conteúdo somente através dos formulários.

Caso encontrem bugs no funcionamento, reportem o mesmo para webmaster@tomvasquez.com.br.

Bom proveito!

Abraços

Tomás Vásquez
http://www.tomvasquez.com.br

Figure 1 – Visual da tela de cadastro

Modelo de Aplicativo de Cadastro em VBA no Microsoft Excel por Tomás Vásquez - www.tomvasquez.com.br

Este aplicativo tem como objetivo fornecer um exemplo base para criação de telas de cadastro segundo o formato padrão adotado pelo mercado e ferramentas de criação deste tipo de aplicativo.

O modelo é constituído de 2 Formulários. O principal deles é o de cadastro, que disponibiliza a navegação através dos registros e as operações de edição, alteração e exclusão. A navegação é assistida indicando o número do registro corrente e o total destes.

O formulário de pesquisa disponibiliza uma formato de busca muito eficiente, permitindo filtros por diversos campos e ordenação por todos eles. Para o formato de evento, alguns campos foram disponibilizados para o filtro. Outros podem ser adicionados conforme critério e a necessidade do desenvolvedor. Para além de facilitar o desenvolvimento, possibilitar uma forma completa de pesquisa utilizando cláusulas SQL (Structured Query Language), desenvolver e biblioteca ADO (Active Data Objects) e seu objeto para efetuar as consultas e filtros no cadastro. Será útil futuramente quando forem construídos filtros de data por exemplo.

Alguns recursos práticos como numeração automática de id está disponível, neste exemplo representado pelo campo **Código do Fornecedor**. Isto pode ser visto ao adicionar um registro. Ao salvar, um novo id é atribuído automaticamente.

Incidentalmente o sistema prevê consistência de dados, como o tipo de dado de um determinado campo e sua obrigatoriedade de preenchimento.

Para o funcionamento correto do aplicativo, deve-se disponibilizar a abertura do formulário de pesquisa somente quando o formulário de cadastro estiver aberto, já que o formulário de pesquisa utiliza funções do formulário de cadastro para enviar as informações do registro selecionado para si. Também é recomendado manter o aplicativo com os dados ocultos, permitindo acesso a seu conteúdo somente através dos formulários.

Caso encontrem bugs no funcionamento, reportem o mesmo para webmaster@tomvasquez.com.br.

Bom proveito!

Abraços

Tomás Vásquez
http://www.tomvasquez.com.br

Cadastro

Dados

Código do Fornecedor: 2

Nome da Empresa: New Orleans Cajun Delights

Nome do Contato: Shelley Burke Cargo: Administrador de P

Endereço: P.O. Box 78934

Cidade: New Orleans Região: LA

CEP: 70117 País: EUA

Telefone: (100) 555-4822 Fax:

Home Page:

Novo Alterar Excluir

Pesquisar OK Cancelar

<< < 1 de 29 > >>

Pesquisa

Filtrar

Nome da Empresa: Contato:

Endereço: Telefone:

Região: Cidades: Ann Arbor Anney Bend Berlin Boston Cuxhaven Frankfurt Göteborg

Ordenar por: Ascendente

Exportar Filtrar

CódigoDoFornec	NomeDaEmpresa	NomeDoContato	CargoDoContato	Endereço	Ci
2	New Orleans Cajun Delights	Shelley Burke	Administrador de P	P.O. Box 78934	Ne
3	Grandma Kelly's Hi	Regina Murphy	Representante de	707 Oxford Rd.	Ar
4	Tokyo Traders	Yoshi Nagase	Gerente de Marke	9-8 Sekimai	To
6	Mayumi's	Mayumi Ohno	Representante de	92 Setsuko	Os
7	Pavlova, Ltd.	Ian Devling	Gerente de Marke	74 Rose St.	Mo
8	Specialty Biscuits,	Peter Wilson	Representante de	29 King's Way	Mz
9	PB Knäckebröd AB	Lars Peterson	Agente de Vendas	Kaloadaqatan 13	Gc
10	Refrescos Americo	Carlos Diaz	Gerente de Marke	Av. das American	Sã
11	Hell Süßwaren Gm	Petra Winkler	Gerente de Venda	Tiergartenstraße	Be
12	Plutzer Lebensmitt	Martin Bein	Ger. Marketing Int	Bogenallee 51	Fr.
13	Nord-Ost-Fisch He	Sven Petersen	Coord. Mercados I	Frahredder 112z	CL
14	Formaggi Fortini s	Elio Rossi	Representante de	Viale Dante, 75	Rz
15	Norske Meierier	Beate Vileid	Gerente de Marke	Hatlevegen 5	Sa

29 registros encontrados



Remodelagem do Aplicativo

ASR - CCO

Cadastro das Instalações - RN

Dados

Código Registro: 35 Tipo da Instalação: T Processo: A Município: C Código: 01

Descrição: ETA PORTO NOVO

Descrição Completa: TAC-01 ETA PORTO NOVO

Endereço Fatura de Energia: ESTRADA DO RIO CLARO, Nº 420, PORTO NOVO

Concessionária: BANDEIRANTE ENERGIA S/A

Referência Física: _____

UC Instalação: 166499 Código no SGM: _____

Coordenada N: -23.694187 Coordenada E: -45.449912

Coord. Completa: -23.694187, -45.449912 Número do Medidor: 10194162

Link do GoogleMaps: <http://maps.google.com.br/maps?q=-23.694187,-45.449912>

35 de 477

ASR - CCO

Pesquisa das Instalações - RN

Filtrar

Descrição Completa: _____ UC Instalação: _____

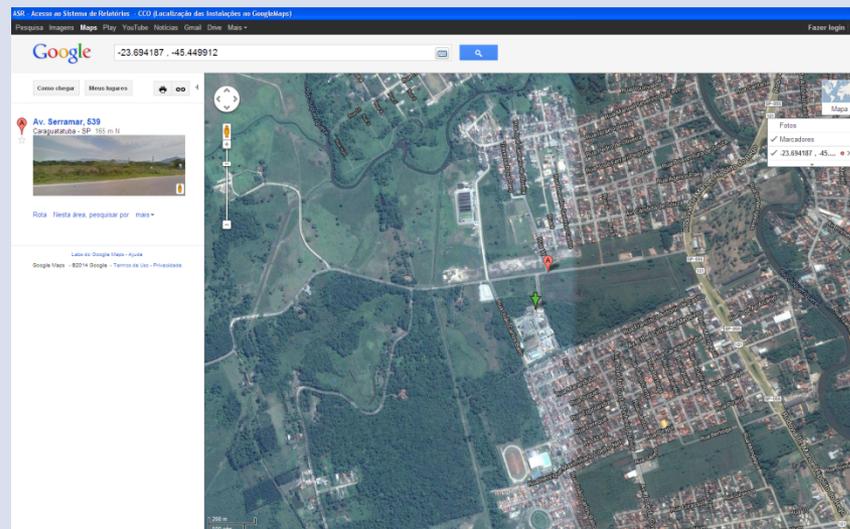
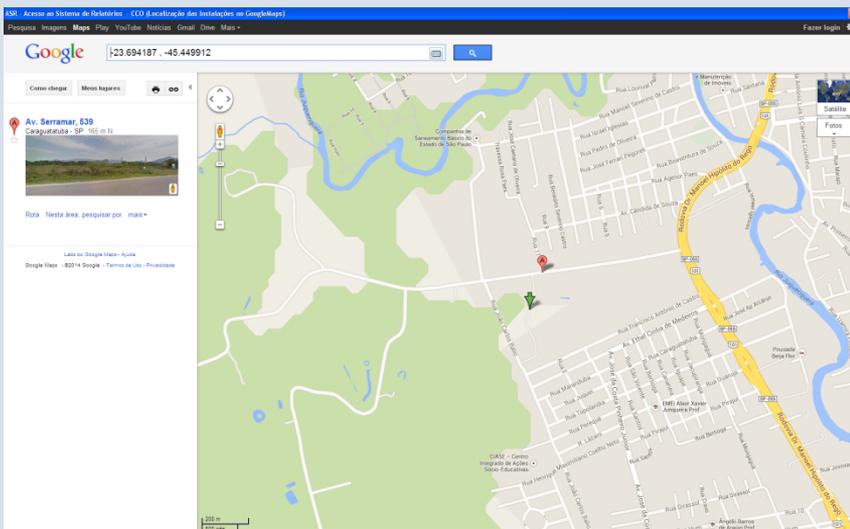
Endereço da Fatura de Energia: _____ Nº do Medidor: _____

Município: C = Caraguatuba / I = Itabela / S = São Sebastião / U = Ubatuba

Ordenar por: _____ Ascendente Ordenar

Descrição Completa	Endereço/Fatura de Energia	Cód. UC Instalação	Número do Medidor
BAC-01 BOOSTER MÓVEL BENFICA	RUA DERVAL TEIXEIRA, S/Nº, ESTRELA D'ALVA	150109609	12445691
BAC-02 BOOSTER MÓVEL SIQUEIRA CAMPOS	TRAVESSA SIQUEIRA CAMPOS, Nº 6, SUMARÉ	150341394	12686400
BAC-03 BOOSTER CIDADE JARDIM	AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO, S/Nº, CIDADE JARDIM	150289405	12442987
BAC-04 BOOSTER MÓVEL AMENDOINEIRAS	ALAMEDA DAS AMENDOINEIRAS, Nº 16, CIDADE JARDIM	150094975	12227678
BAC-05 BOOSTER MÓVEL VIOLETA	RUA DAS VIOLETAS, Nº 101, MARTIN DE SÁ	150002732	12079624
BAC-06 BOOSTER QUEROSENE	RUA BENEDITO ANTÔNIO DE OLIVEIRA BARBOSA, Nº 555, QUEROSENE	77569954	10180734
BAC-07 BOOSTER MÓVEL VIRGINIA FERREIRA	RUA VIRGINIA FERREIRA, Nº 137, OLARIA	150282474	12543892
BAC-08 BOOSTER GETUBA	RODOVIA MANOEL HIPPOLITO REGO, S/Nº, GETUBA	92290957	12296405
BAC-09 BOOSTER MÓVEL GARDENMAR	RUA J, Nº 639, MASSAGUAÇU	150051839	12127441
BAC-10 BOOSTER TOURINHOS	RUA JOSÉ PEDRO DE FARIAS, S/Nº (FRENTE Nº 51), MASSAGUAÇU	94218324	12442461
BAC-11 BOOSTER MÓVEL PORTAL FAZENDINHA	AVENIDA JARDIM, 831, PORTAL FAZENDINHA (TABATINGA)	150490529	13154222
BAC-12 BOOSTER MÓVEL RIO DO OURO	RUA CESAR VERGANI DE CAMARGO, Nº 57, JARAGUAZINHO	150492040	
BAC-13 BOOSTER MÓVEL RIO DO OURO	AVENIDA RIO DO OURO, Nº 620, RIO DO OURO	150492039	
BAC-14 BOOSTER MORRO DO ALGODÃO	AVENIDA GUILHERME DE ALMEIDA, Nº 2010, MORRO DO ALGODÃO	150006469	

Exportar 477 registros encontrados



Remodelagem do Aplicativo

ASR - CCO

Boletim CCO

Data: 14/04/2014 Hora: 16:22:22

Controlador: RAUL

Área Solicitante: CARAGUATUBA (RNDC) Pessoa Solicitante: HUBERSON

Área Comunicada: CCO Pessoa Comunicada: RAUL

Instalação: TAC-01 ETA PORTO NOVO

Observação: **INFORMA QUE REPARO NA REDE DO CDP FOI CONCLUÍDO, SOLICITADO ACIONAR O BOMBAMENTO**

81 Caracteres

5510 de 6965

Calculo de Reservação

ASR - CCO

Pesquisa Boletim CCO

Área Envolvida: 195 (CALL CENTER) ALMOVARIFADO (RN11) CARAGUATUBA (RNDC) CCO ILHABELA (RNDC3) MANUTENÇÃO (RNOM / RP) OUTROS RN

Data Início: 27/03/14 DataFim: 29/07/14

Instalação: porto novo Controlador:

Ordenar por: Ascendente

Limpa Item Selecionado Filtar

Data	Hora	Controlador	AreaSolicitante	AreaComunicada	Instalacao	Observacao
2014/04/04	08:34:02	RAFAEL	CARAGUATUBA (RNDC)	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO	GERENTE INFORMA QUE VERIFICANDO
2014/04/10	23:40:20	ANDRÉ	CCO	RN1	TAC-01 ETA PORTO NOVO	FALHA DE COMUNICAÇÃO COM SUPERVISOR
2014/04/12	14:50:46	RAFAEL	CARAGUATUBA (RNDC)	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO	SOLICITOU INFORMAÇÕES DE PRESSÃO E VAL
2014/04/14	13:50:47	DANIEL	CARAGUATUBA (RNDC)	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO	PARADA A EAT DO CDP, DAS 14:00 HS
2014/04/14	16:22:22	RAUL	CARAGUATUBA (RNDC)	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO	INFORMA QUE REPARO NA REDE DO CDP
2014/04/16	14:08:58	ANDRÉ	CCO	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO	ARTHUR TELEFONE SEM BATERIA, LIGA
2014/04/17	15:30:30	RAUL	MANUTENÇÃO (RNOM / RP)	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO	MACROS DE SÃO SEBASTIÃO E CARAGU
2014/04/25	08:59:17	ANDRÉ	MANUTENÇÃO (RNOM / RP)	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO	RESET LOCAL NO CMB-01 PARA SÃO SE
2014/04/27	08:00:51	RAFAEL	CCO	MANUTENÇÃO (RNOM / RP)	TAC-01 ETA PORTO NOVO	FALHA DE ACIONAMENTO NA B1-3 PARV
2014/04/30	16:02:19	GUIDO	CCO	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO	SOLICITOU ENTRAR EM CONTATO COM
2014/04/30	16:07:50	GUIDO	CCO	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO	SOLICITOU EFETUAR ESSE PROCEDIME
2014/04/30	16:50:45	GUIDO	CCO	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO	TRANSF. TELEF. 11 9502 5976
2014/04/30	20:04:50	GUIDO	CCO	ILHABELA (RNDC03)	TAC-01 ETA PORTO NOVO	ILHABELAEREQUE Serviço - Acatamen

Exportar 114 registros encontrados

ETA Porto Novo.xlsx - Microsoft Excel

Coluna/Registro	Data	Hora	Controlador	AreaSolicitante	AreaComunicada	Instalacao	Observacao
2	2147	2014/04/04	08:34:02	RAFAEL	CARAGUATUBA (RNDC)	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
3	5436	2014/04/10	23:40:20	ANDRÉ	CCO	RN1	TAC-01 ETA PORTO NOVO
4	5457	2014/04/12	14:50:46	RAFAEL	CARAGUATUBA (RNDC)	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
5	5512	2014/04/14	13:50:47	DANIEL	CARAGUATUBA (RNDC)	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
6	5516	2014/04/14	16:22:22	RAUL	CARAGUATUBA (RNDC)	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
7	5519	2014/04/16	14:08:58	ANDRÉ	CCO	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
8	5520	2014/04/17	15:30:30	RAUL	MANUTENÇÃO (RNOM / RP)	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
9	5706	2014/04/25	08:59:17	ANDRÉ	MANUTENÇÃO (RNOM / RP)	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
10	5702	2014/04/27	08:00:51	RAFAEL	CCO	MANUTENÇÃO (RNOM / RP)	TAC-01 ETA PORTO NOVO
11	5771	2014/04/30	16:02:19	GUIDO	CCO	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
12	5772	2014/04/30	16:07:50	GUIDO	CCO	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
13	5773	2014/04/30	16:50:45	GUIDO	CCO	CCO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
14	5778	2014/04/30	20:04:50	GUIDO	CCO	ILHABELA (RNDC03)	TAC-01 ETA PORTO NOVO
15	5918	2014/05/10	17:53:53	LIBRAJARA	CCO	GUIDO	CARAGUATUBA (RNDC)
16	5917	2014/05/11	08:00:59	ANDRÉ	CCO	ANDRÉ	CARAGUATUBA (RNDC)
17	5918	2014/05/11	06:13:56	LIBRAJARA	CCO	BENEDITO	ILHABELA (RNDC)
18	5923	2014/05/11	09:41:22	LIBRAJARA	CARAGUATUBA (RNDC)	LEANDRO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
19	5926	2014/05/12	17:39:58	GUIDO	CCO	ARTHUR	TAC-01 ETA PORTO NOVO
20	5937	2014/05/12	18:06:02	GUIDO	CCO	GUIDO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
21	5940	2014/05/12	14:21:39	GUIDO	CCO	FABIANO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
22	5949	2014/05/13	20:38:38	GUIDO	CCO	GUIDO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
23	5970	2014/05/19	09:38:09	DANIEL	CARAGUATUBA (RNDC)	BRUNO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
24	5976	2014/05/19	13:05:53	ANDRÉ	MANUTENÇÃO (RNOM / RP)	RODRIGO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
25	6000	2014/05/18	22:29:59	ANDRÉ	CARAGUATUBA (RNDC)	PEDRO PONCEFERNANDO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
26	6046	2014/05/21	19:58:39	GUIDO	CCO	GUIDO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
27	6053	2014/05/21	15:08:17	GUIDO	CCO	FABIANO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
28	6055	2014/05/21	16:01:12	GUIDO	CCO	GUIDO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
29	6056	2014/05/21	16:52:39	GUIDO	CCO	MAIONESE	TAC-01 ETA PORTO NOVO
30	6057	2014/05/21	17:28:39	GUIDO	CCO	FABIANO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
31	6060	2014/05/21	19:58:49	GUIDO	CCO	LUIS	TAC-01 ETA PORTO NOVO
32	6061	2014/05/21	20:05:56	GUIDO	CCO	FABIANO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
33	6062	2014/05/21	20:02:21	GUIDO	CCO	RODRIGO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
34	6063	2014/05/21	20:12:41	GUIDO	CCO	SÃO SEBASTIÃO (RNDC02)	TAC-01 ETA PORTO NOVO
35	6065	2014/05/21	14:42:18	GUIDO	CCO	GUIDO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
36	6082	2014/05/21	18:51:56	GUIDO	CCO	SÃO SEBASTIÃO (RNDC02)	TAC-01 ETA PORTO NOVO
37	6089	2014/05/21	19:52:30	GUIDO	CCO	FABIANO	TAC-01 ETA PORTO NOVO
38	6108	2014/05/24	23:24:27	DANIEL	MANUTENÇÃO (RNOM / RP)	JANILSON	TAC-01 ETA PORTO NOVO
39	6149	2014/05/24	23:00:35	DANIEL	CARAGUATUBA (RNDC)	ANTONIO	ESC-15 FEE FINAL PORTO NOVO
40	6151	2014/05/26	09:00:23	DANIEL	CCO	DANIEL	MANUTENÇÃO (RNOM / RP)



Remodelagem do Aplicativo

ASR - CCO

Boletim | DataSim | SGM | **Falta de Energia Programada** | Avisos

Lembretes das Ocorrências

Status: [REDACTED]

Liberar campo Observação

Data: 18/07/2014 | Hora Início: 12:00:00

Data Fim: 18/07/2014 | Hora Fim: 16:30:00

Instalação: EES-33 EEE ITAIPÚ | Instalação

Endereço: RUA ITAIPÚ, Nº 33, BOIÇUCANGA

UC Instalação: 94082596 | Cidade: SÃO SEBASTIÃO

Ocorrência: 18/07/2014 12:00:00 - 18/07/2014 16:30:00 - 94082596 - EES-33 EEE ITAIPÚ (RUA ITAIPÚ, Nº 33, BOIÇUCANGA - SÃO SEBASTIÃO)

Deslocamento Equipe: | Desligado Local: |

Observação:

42 de 44

Enviar e-mail

ASR - CCO

Pesquisa Lembrete Falta de Energia Programada

Data Início: 18/07/14 | Data Fim: 18/07/14 | Endereço:

Instalação: | UC Instalação:

Ordenar por: CódigoDeRegistro | Ascendente | Ordenar

DataInício	Horainício	DataFim	Horafim	Instalacao	Endereco
2014/07/18	12:00:00	2014/07/18	16:30:00	EES-33 EEE ITAIPÚ	RUA ITAIPÚ, Nº 33, BOIÇUCANGA

Exportar | 1 registros encontrados

AVISO DE INTERRUPÇÃO PROGRAMADA - CLIENTE SABESP - SÃO SEBASTIÃO - Em Letra Pequena

AVISO DE INTERRUPÇÃO PROGRAMADA - CLIENTE SABESP - SÃO SEBASTIÃO

Setores:
A Concessionária de Energia informa a seguinte parada de energia programada:

INÍCIO: 18/07/2014 - 12:00:00
TÉRMINO: 18/07/2014 - 16:30:00
EES-33 EEE ITAIPÚ / UC: 94082596
RUA ITAIPÚ, Nº 33, BOIÇUCANGA - SÃO SEBASTIÃO

Solicito verificar as ações necessárias para atender a esta situação.
Caso seja necessária a instalação de geradores, os mesmos devem ser solicitados ao Engenheiro de Manutenção.

At
Enviado via ASR - CCO



Remodelagem do Aplicativo

ASR - Acesso ao Sistema de Relatórios - CCO

Sabesp - A Vida tratada com Respeito

Tratamento
Balanço CCO
Cadastro de Reservas
Agenda Telefônica
Logout
Fechar
Cadastro de Usuários
Ajuda/Iniciante

CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL

sabesp

RN - Superintendência
RND - Departamento
CCO - Centro de Controle Operacional
Remodelado por: André Luis dos Santos & Rafael da Silva Abreu

ASR - CCO

Cadastro de Usuários

Código: 1 **Usuário:** ADMIN **Status:** ATIVO

Nom: ADMINISTRADOR

Senha: ***** **Nível:** ADMINISTRADOR

Novo
 Alterar

Salvar
Cancelar
Sair

<< < Usuário 1 de 13 > >>

Segunda-feira, 17 De Março De 2014 - 11:27:35 [Versão 1.0]

Login ASR - CCO

Insert your datas

User

Password

Visitante

OK

Cancela

Obrigado



André Luís dos Santos
Rafael da Silva Abreu

Dados para contato: ccolitoralnrte@sabesp.com.br

Obrigado



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MANZANO, JOSÉ AUGUSTO, Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação / José Augusto N.G. Manzano, Jayr Figueiredo de Oliveira – 10.ed ver. E atual. – São Paulo: Érica, 2000.

TANENBAUM, ANDREW S., Sistemas operacionais modernos / Andrew S. Tanenbaum; tradução Ronaldo A.L. Gonçalves, Luís A. Consularo; revisão técnica Regina Borges de Araújo.— 2. Ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

SILVA, ALEXANDRE GONÇALVES DA, People Brasil Educação Ltda e People Computação Ltda, Copyright 2003.

Office Microsoft (Excel) VÁSQUEZ, TOMÁS. Modelo de Aplicativo de Cadastro em VBA no Microsoft Excel. Versão 3. Disponível em: < <http://www.tomasvasquez.com.br/blog/> >. Acesso em 07 mar 2013.