

SISTEMA LÓGICO DE MEDIDAS POR ESTADO

JANEIRO/1987

ARQUIVO TECNICO

0200
C338s(RCET)
001439
v.1



08564

001439

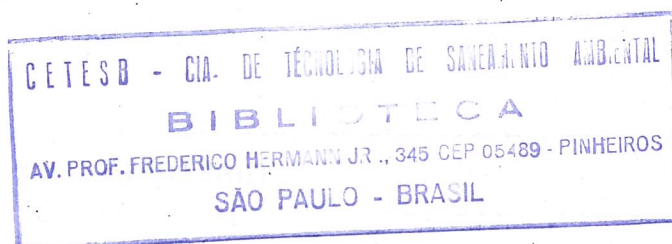
NEAMENTO AMBIENTAL



CETESB

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL

PARTICIPAÇÃO DA CETESB NO
PLANO DA DEFESA CIVIL
DO MUNICÍPIO DE CUBATÃO - SP



SISTEMA LÓGICO DE MEDIDAS POR ESTADO

JANEIRO/1987

CLASS.	
AUT.	
TOR.	1439

0200
C338#(RCET)
001439

DIRETORIA

Werner Eugênio Zulauf
Diretor-Presidente

Antônio Alves de Almeida
Diretor Administrativo

Fredmar Corrêa
Diretor de Planejamento Ambiental

Nelson Mansour Nabhan
Diretor de Engenharia

Nelson Vieira de Vasconcelos
Diretor de Controle

Paulo Bezerril Júnior
Diretor Financeiro

Samuel Murgel Branco
Diretor de Pesquisa

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL
BIBLIOTECA

**LISTAGEM DE ACIONAMENTO
DAS ENTIDADES**

TELEFONES DE ACIONAMENTOS

GRUPO EXECUTIVO DA COMISSÃO PARA RESTAURAÇÃO DA SERRA DO MAR

1. CETESB

GOE - Gerência de Operações Especiais

Fones: 210-1100 ramais 422 e/ou 458
814-5486 (Horário Comercial)

Fones: 210-6655
210-6877 (Fora do Horário Comercial - PLANTÃO)

METEOROLOGIA

Fones: 210-1100 ramal 207
211-9785 (Direto) (PLANTÃO 24 HORAS)

2. COMDEC

Fone: (0132) 61-4747 (PLANTÃO 24 HORAS)

3. DAEE

MARCO ANTONIO PALERMO

Fones: 37-4715 / 37-1041 ramal 37 e/ou 38 (Horário Comercial)
258-3220

Fone: 258-4595 (Residência)

CARLOS ALBERTO JANOTTI

Fones: 261-5322
37-1041 ramal 30 (Horário Comercial)

Fone: 577-1422 (Residência)

4. DUCTOR

EDMUNDO GALHEGO JUNIOR

Fone: 37-1041 ramal 36 (Horário Comercial)

Fone: 831-4386 (Residência)

JÃO ROBERTO

Fone: 37-1041 ramal 36

(Horário Comercial)

Fone: 530-5512

(Residência)

5. IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS

Fone: 268-2211 (PABX) (Horário Comercial)

LÉO - ramal 770

- Fone 210-8918 (res.)

CELSO TATIZANA ramal 770

- Fone 832-4717 (res.)

WOLLE - ramal 432

- Fone 548-7621 (res.)

PEDROSA - ramal 606/426

- Fone 814-5299/263-1398 (res.)

OGURA - ramal 770

- Fone 701-6595

CELSO CARVALHO - ramal 430/432

- Fone 521-0896

ARANHA - ramal 430/432

- Fone 869-0370

ESTADO DE OBSERVAÇÃO

NÍVEL Ø

PROCEDIMENTO PARA COMDEC/CEDEC

O - 01 - DECRETAÇÃO DO ESTADO DE OBSERVAÇÃO

É decretado através da Defesa Civil Municipal o estado de observação permanente no Município de Cubatão.

O período de vigência deste decreto é de 30/11/86 a 31/03/87.

PROCEDIMENTO PARA DMOD/CETESB

0 - 02 - LEVANTAMENTO DE INDICADORES METEOROLÓGICOS

Cabe à CETESB, através da DMOD receber e interpretar os dados provenientes das diversas fontes (INPE, Radar de Bauru, Radar de São Roque, Sistema WEFAX e 7º Distrito Meteorológico), em regime de plantão permanente.

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL
BIBLIOTECA

PROCEDIMENTO PARA DMOD/CETESB

O - 03 - TRANSMISSÃO DAS INFORMAÇÕES

Não havendo previsão de chuvas, caberá à DMOD/CETESB transmitir a previsão 1 (uma) vez ao dia à COMDEC, no período entre 16:00 hs e 17:00 hs.

IMPORTANTE: Ao serem transmitidas as previsões deverá ser preenchido o formulário próprio.

NÍVEL 1

PROCEDIMENTO PARA DMOD/CETESB

0 - 04 - TRANSMISSÃO DA PREVISÃO METEOROLÓGICA

Havendo previsão de chuvas, caberá a DMOD/CETESB, transmitir tal informação ao IPT, DAEE e GOE/CETESB no horário comercial, e à COMDEC em qualquer horário.

IMPORTANTE: Deverá ser preenchido formulário próprio quando da transmissão e recebimento da previsão meteorológica.

NÍVEL 2

PROCEDIMENTO PARA DAEE

0 - 05 - TRANSMISSÃO DE ÍNDICES PLUVIOMÉTRICOS

Cabe aos observadores do DAEE transmitir à COMDEC, a cada trinta minutos, os índices pluviométricos registrados nos diversos postos.

No tocante, aos postos telemétricos, cabe ao DAEE, manter os mesmos operando, de modo que a COMDEC receba, periodicamente, os referidos índices.

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL
BIBLIOTECA

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

0 - 06 - INTERPRETAÇÃO DOS ÍNDICES PLUVIOMÉTRICOS E RETRANS
MISSÃO DOS RESULTADOS.

Cabe à COMDEC, manter os índices pluviométricos dos diversos postos, interpretá-los, através dos critérios geotécnicos e hidrológico, e retransmiti-los a DMOD/CETESB.

IMPORTANTE: A COMDEC deverá, sempre repassar, em horário comercial, os índices pluviométricos ao DAEE, IPT e GOE/CETESB.

Caso a precipitação ocorra fora do referido horário, os índices deverão ser repassados na primeira hora do expediente posterior.

PROCEDIMENTO PARA DMOD/CETESB

O - 07 - REAVLIAÇÃO DA PREVISÃO METEOROLÓGICA E
TRANSMISSÃO DOS RESULTADOS:

Após recebimento dos índices pluviométricos registrados pela COMDEC e DMOD/CETESB deverá reavaliar a situação e conferir ou não a possibilidade da continuidade de chuvas transmitindo tal informação à COMDEC.

PROCEDIMENTO PARA IPT, DAEE e GOE/CETESB

O - 08 - RECEBIMENTO DOS ÍNDICES PLUVIOMÉTRICOS

Cabe ao DAEE, IPT e GOE/CETESB, ao receberem os índices de precipitação, registrarem os mesmos, para posterior análises.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

0 - 09 - VISTÓRIAS PERIÓDICAS EM CAMPO

Ao terem início as chuvas em Cubatão, o plantão da COMDEC deverá periodicamente, realizar vistorias em campo, de modo a obter subsídios para a realização de uma avaliação real da situação, associada aos critérios geotécnicos e hidroológico.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

0 - 10 - COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS COM CRITÉRIOS

Após o recebimento e interpretação dos índices pluviométricos, previsão meteorológica e informações de vistorias, caberá a COMDEC comparar estes resultados com os critérios de mudança de estado pré-estabelecidos no Plano de Defesa Civil.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

0 - 11 - DECRETAÇÃO DE UM NOVO ESTADO OU MANUTENÇÃO DO MESMO

Após obtenção dos resultados comparativos obtidos em 0-10, cabe a COMDEC decidir quanto a:

a) Manutenção do mesmo estado:

a.1.) sem chuvas, devendo serem adotadas as medidas de reposição dos recursos gastos, bem como das vistorias de campo (retorno a 0 - 02);

a.2.) com chuvas: retorno a 0 - 06;

b) Decretação de novo Estado:

b.1.) Atenção;

b.2.) Crítico.

ESTADO DE ATENÇÃO

N Í V E L 3

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

A - 01 - DECRETAÇÃO DE ESTADO DE ATENÇÃO

É estabelecido através da COMDEC o estado de atenção em função do quadro apresentado e análise comparativa dos critérios previamente estabelecidos. Conforme segue:

a. Critério Geotécnico

$1,0 \leq \text{CPC} < 2,1$ ou registro de escorregamentos acumulados em 84 horas ≥ 160 mm e previsão de chuvas moderadas;

b. Critério Hidrológico

Precipitação de 15 mm na última meia hora e somatória das últimas 24 horas ≥ 75 mm e ocorrência de calhas pluviais transbordando o carregamento de material sólido.

IMPORTANTE: Caso a mudança para o Estado de atenção tenha sido em consequência da somatória das últimas 84 horas ≥ 160 mm, a COMDEC deverá, em qualquer horário, comunicar tal fato ao IPT.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

A - 02 - COMUNICAÇÃO À DMOD/CETESB

Ao ser decretado Estado de Atenção pela COMDEC, esta deverá comunicar tal fato, em qualquer horário, à DMOD/CETESB.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

A - 03 - COMUNICAÇÃO AOS ÓRGÃOS TÉCNICOS DE APOIO

Ao ser decretado o Estado de Atenção pela COMDEC, esta deve rá comunicar tal fato, em horário comercial, aos órgãos técnicos de apoio (IPT, DAEE e GOE/CETESB)

IMPORTANTE: Caso a mudança de estado ocorra fora do horário comercial, a COMDEC deverá comunicar os órgãos de apoio (IPT, DAEE e GOE/CETESB), na primeira hora do expediente seguinte.

PROCEDIMENTO PARA DAEE

A - 04 - TRANSMISSÃO DE ÍNDICES PLUVIOMÉTRICOS

Dentro do Estado de Atenção, durante a ocorrência de chuvas cabe aos observadores do DAEE transmitir à COMDEC, a cada trinta minutos, os índices pluviométricos registrados nos diversos pontos.

No tocante, aos postos telemétricos cabe ao DAEE, manter os mesmos operando, de modo que a COMDEC receba periodicamente os referidos índices.

PROCEDIMENTO PARA DMOD/CETESB

A - 06 - REAVALIAÇÃO DA PREVISÃO METEOROLÓGICA E TRANSMISSÃO
DOS RESULTADOS.

Cabe à DMOD/CETESB, após o recebimento dos índices pluviométricos reavaliar a situação e confirmar ou não a possibilidade de continuidade de chuvas, transmitindo tal informação à COMDEC.

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL
BIBLIOTECA

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

A - 07 - VISTÓRIAS PERIÓDICAS EM CAMPO

Havendo a continuidade de chuvas no Estado de Atenção, a COMDEC deverá realizar, periodicamente, vistorias em campo, de modo a obter subsídios para a realização de uma avaliação real da situação, associada aos critérios geotécnico e hidrológico.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

A - 08 - COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS COM CRITÉRIOS

Após o recebimento dos índices pluviométricos, previsão meteorológica e informações de vistoriais em campo, caberá à COMDEC comparar estes resultados com os critérios pré-estabelecidos no Plano de Defesa Civil, e caso o CPC seja maior ou igual a 1,7, a COMDEC deverá acionar, em qualquer horário os órgãos técnicos de apoio (IPT, DAEE e GOE/CETESB).

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

A - 09 - ACIONAMENTO DOS ÓRGÃOS TÉCNICOS DE APOIO

Ao ser constatados $CPC \geq 1,7$, a COMDEC deverá, de imediato,
em qualquer horário, acionar IPT, DAEE e GOE/CETESB.

PROCEDIMENTO PARA IPT-DAEE E GOE/CETESB

A - 10 - INTERPRETAÇÃO DOS VALORES OBTIDOS, COMPARAÇÃO COM CRITÉRIOS E REPASSE DOS RESULTADOS.

Após serem acionados, pela COMDEC, os órgãos técnicos de a poio (IPT, DAEE e GOE/CETESB), deverão de imediato, dirigir-se para a sede da CETESB, de modo a acompanharem em conjunto com a DMOD o desenrolar dos fatos, para adoção das medi das cabíveis.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

A - 11 - DECRETAÇÃO DO ESTADO CRÍTICO, MANUTENÇÃO DO ESTADO DE ATENÇÃO OU RETORNO AO ESTADO DE OBSERVAÇÃO.

Cabe à COMDEC, assessorada pelos órgãos técnicos de apoio de cidir quanto a mudança ou manutenção do estado.

CETESB - CIA. DE TÉCNICA E SERVIÇOS AMBIENTAIS
BIBLIOTECA

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

A - 12 - MEDIDAS PARA RETORNO AO ESTADO ANTERIOR

Caso a COMDEC, acionanada pelos órgãos técnicos de apoio, de cida pelo retorno ao Estado de Observação, deverá antes adotar as medidas técnicas e administrativas prevista no Plano de Defesa Civil (Retorno para O - 06).

ESTADO CRÍTICO

NÍVEL 4

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

C - 01 - DECRETAÇÃO DO ESTADO CRÍTICO

É estabelecido, através da COMDEC, o estado crítico em função do quadro apresentado, e análise comparativa dos critérios pré-estabelecidos conforme segue:

a. Critério Geotécnico

$2,1 \leq \text{CPC} < 4,1$ ou registros de escorregamentos significativos e generalizados ou acumulado nas últimas 84 horas ≥ 250 mm e previsão de chuvas moderadas.

b. Critério Hidrológico

Precipitação de 30 mm na última meia hora e somatória maior ou igual a 100 mm nas últimas 24 horas e extravazamentos localizados e carreamento de material sólido.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

C - 02 - COMUNICAÇÃO DA DECRETAÇÃO DO ESTADO CRÍTICO AS DE
MAIS ENTIDADES

Ao ser decretado o Estado Crítico, a COMDEC deverá, de imedia
to, comunicar os órgãos técnicos de apoio e acionar os ob
servadores de campo das indústrias, além de manter as visto-
rias periódicas de seus observadores.

IMPORTANTE: A participação do IPT neste estágio é de cará -
ter consultivo e circunstancialmente deliberatiu
vo.

PROCEDIMENTO PARA IPT, DAEE E GOE/CETESB

C - 03 - DESLOCAMENTO DAS EQUIPES DOS ÓRGÃOS TÉCNICOS DE APOIO
PARA CUBATÃO

Ao serem informados pela COMDEC da decretação do Estado Crítico, os técnicos do IPT, DAEE e GOE/CETESB deverão se deslocar para Cubatão, com o objetivo de assessorarem diretamente a COMDEC.

PROCEDIMENTO PARA DAEE, COMDEC, INDÚSTRIAS

C - 04 - VISTORIA DOS OBSERVADORES DE CAMPOS

Durante este estágio do plano, deverão ser mantidas as rotinas de observação, conforme segue:

a. DAEE

Repassar a COMDEC a cada trinta minutos, dos índices pluviométricos, através de seus observadores e rede telemétricas;

b. COMDEC

Repassar a Central da COMDEC das informações obtidas in loco;

c. INDÚSTRIAS

Repasse dos observadores das barragens, das informações obtidas in loco à suas centrais, e destas à COMDEC.

PROCEDIMENTO PARA DMOD/CETESB

C - 05 - REPASSE DA PREVISÃO METEOROLÓGICA

A DMOD/CETESB, deverá manter contato permanente com os órgãos técnicos de apoio e COMDEC em Cubatão, repassando periódicamente a previsão meteorológica.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC, DAEE, IPT E GOE/CETESB

C - 06 - ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Cabe aos órgãos acima referidos avaliarem todas as informações recebidas periodicamente, de modo a nortear as decisões posteriores a serem adotadas pela COMDEC.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

C - 07 - ADOÇÃO DE MEDIDAS DE MANEJO DAS INDÚSTRIAS E/OU JUNTO
À POPULAÇÃO

X A COMDEC, devidamente ^{ASSG² 80112-12} assessorada pelos órgãos técnicos de apoio, deverá adotar as medidas necessárias junto às indústrias do(s) setor(es), sob riscos, bem como junto à comunidade envolvida.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

C - 08 - DESLOCAMENTO DE OBSERVADORES PARA AS BARRAGENS

Caso o CPC atinja o valor $\geq 3,1$, a COMDEC deverá reforçar sua equipe de observadores, deslocando também pessoal para as barragens sob influência, de modo que os técnicos possam realizar vistorias em conjunto com os observadores das indústrias.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC, DAEE, IPT E COE/CETESB

C - 09 - CONTINUIDADE DE INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A medida que sejam repassadas novas informações à central da COMDEC, esta em conjunto com órgãos de apoio, deverá dar continuidade a análise e interpretação das mesmas, de modo que sejam desencadeadas medidas novas ou complementares.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

C - 10 - DECRETAÇÃO DO ESTADO DE EMERGÊNCIA, MANUTENÇÃO DO ESTADO CRÍTICO OU RETORNO AO ESTADO DE ATENÇÃO

Cabe a COMDEC, assessorada pelos órgãos técnicos de apoio, decidir quanto a:

- a. Decretação do Estado de Emergência ou;
- b. Manutenção do Estado Crítico ou;
- c. Retorno ao Estado de Atenção.

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL
BIBLIOTECA

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

C - 11 - MEDIDAS PARA RETORNO AO ESTADO DE ATENÇÃO

Caso a COMDEC decida pelo retorno ao Estado anterior, a mesma deverá antes, adotar as medidas administrativas e técnicas previstas no Plano de Defesa Civil (Retorno para A - 05).

ESTADO DE EMERGÊNCIA

NÍVEL 5

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

E - 01 - DECRETAÇÃO DO ESTADO DE EMERGÊNCIA

É estabelecido, através da COMDEC, o estado de emergência, em função do quadro apresentado e análise comparativa dos critérios pré-estabelecidos, conforme segue:

a. Critério Geotécnico:

CPC \geq 4,1 e registro de escorregamentos generalizados ou CPC \geq 4,1 e chegada de grande quantidade de material só lido nas barragens ou galgamento de barragens de contenção associado a ruídos (evidenciais) decorrentes de moblização de grande quantidade de massa ou acumulado na última 84 horas maior ou igual a 400 mm e previsão de chuvas moderadas.

b. Critério Hidrológico:

Precipitação de 40 mm na última meia hora

e

Somatória na última 24 horas 150 mm

e

inundações generalizadas

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

E - 02 - COMUNICAÇÃO DA DECRETAÇÃO DO ESTADO DE EMERGÊNCIA

Ao ser decretado o Estado de Emergência, a COMDEC deverá, de imediato, comunicar às demais entidades envolvidas, bem como as indústrias do complexo industrial de Cubatão.

PROCEDIMENTO PARA DAEE, COMDEC, INDÚSTRIAS

E - 03 - VISTORIA DOS OBSERVADORES DE CAMPO

Durante o Estado de Emergência, deverão ser mantidas as rotinas de observação, da COMDEC, DAEE e indústrias envolvidas.

PROCEDIMENTO PARA DMOD/CETESB

E -- 04 - REPASSAR DA PREVISÃO METEOROLÓGICAS

A DMOD/CETESB deverá manter contato permanente com os órgãos de apoio e COMDEC em Cubatão, repassando periodicamente a previsão meteorológica.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC, IPT, DAEE E GOE/CETESB

E - 05 - ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS:

Cabe aos órgãos acima referido, analisarem todas as informações recebidas periodicamente, de modo a nortear as decisões posteriores a serem adotadas pela COMDEC.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

E -- 06 - ADOÇÃO DE MEDIDAS DE MANEJO DAS INDÚSTRIAS E/OU JUNTO
À POPULAÇÃO

A COMDEC, devidamente assessorada pelos órgãos técnicos de apoio, deverá adotar as medidas necessárias junto às indústrias do(s) setor(es), sob risco, bem como junto à comunidade envolvida.

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL
BIBLIOTECA

PROCEDIMENTO PARA COMDEC, IPT, DAEE E GOE/CETESB

E -- 07 - CONTINUIDADE DA INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Os órgãos acima relacionados deverão manter permanentemente o sistema de interpretação dos dados associados as observações em campo e previsão meteorológica, de modo a assessorarem a COMDEC nas novas decisões a serem adotadas.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

E - 08 - PERMANÊNCIA NO ESTADO DE EMERGÊNCIA OU RETORNO AO ES
TADO CRÍTICO

Cabe à COMDEC, acionada pelos órgãos técnicos de apoio (IPT, DAEE e CETESB), decidir quanto à manutenção do Estado de Emergência ou retorno ao Estado Crítico.

PROCEDIMENTO PARA COMDEC

E - 09 - MEDIDAS PARA RETORNO AO ESTADO CRÍTICO

Caso a COMDEC decida pelo retorno ao Estado Crítico, a mesma deverá antes adotar as medidas administrativas e técnicas preventivas no Plano de Defesa Civil (Retorno para C-06).