



PALAVRAS CHAVES/KEY WORDS
REGRAS DE DECISÃO
REPRESENTAÇÃO DE CONHECIMENTO
SISTEMAS ESPECIALISTAS

AUTORIZADA POR/AUTHORIZED BY
Marco Antônio Faupp
 Diretor Geral

AUTOR RESPONSÁVEL
RESPONSIBLE AUTHOR
Pedro Paulo Balbi de Oliveira

DISTRIBUIÇÃO/DISTRIBUTION
 INTERNA / INTERNAL
 EXTERNA / EXTERNAL
 RESTRITA / RESTRICTED

REVISADA POR / REVISED BY
Carlos Alberto de Oliveira

CDU/UUC
681.3.019

DATA / DATE
 Setembro, 1988

PUBLICAÇÃO Nº
PUBLICATION NO
INPE-4705-RPE/578

TÍTULO/TITLE
**TRANSCRIÇÃO DE UMA BASE DE CONHECIMENTO EM
 METEOROLOGIA PARA O ESQUEMA DE
 REPRESENTAÇÃO DO SISTEMA MOTIN
 (MOTOR de Inferência)**

AUTORES/AUTHORSHIP
Hélio Tinone
Pedro Paulo Balbi de Oliveira

ORIGEM
ORIGIN
 LAC

PROJETO
PROJECT
 INTAL

Nº DE PAG.
NO OF PAGES
 205

ULTIMA PAG.
LAST PAGE
 F. 115

VERSÃO
VERSION

Nº DE MAPAS
NO OF MAPS

RESUMO - NOTAS / ABSTRACT - NOTES

O sistema BOLETIM é um sistema especialista no domínio de Meteorologia e foi desenvolvido no INPE a partir do ESE, um construtor de sistemas especialistas desenvolvido pela IBM. O presente relatório apresenta o conjunto de regras utilizadas no BOLETIM transcritos para o esquema de representação do MOTIN, um construtor de sistemas especialistas desenvolvido no INPE. O objetivo da transcrição visou fornecer um conjunto de regras suficientemente grande (mais de 800 regras) a fim de permitir um teste mais efetivo do MOTIN.

OBSERVAÇÕES / REMARKS

Este relatório refere-se ao estágio realizado pelo primeiro autor, no LAC, sob a orientação do segundo autor.

ABSTRACT

The system BOLETIM is an expert system in Meteorology that was developed at INPE by using ESE, an expert system shell developed by IBM. The current report presents the rule base used in BOLETIM as transcribed into the representation scheme of MOTIN, an expert system shell developed at INPE. The aim of this transcription was supplying a large rule base (more than 800 rules) to MOTIN in order to test it in a more effective way.

•••

SUMÁRIO

	<u>Pág.</u>
1 - INTRODUÇÃO	1
2 - BOLETIM: SISTEMA ESPECIALISTA PARA PREVISÃO DE TEMPO	2
3 - A REPRESENTAÇÃO DAS REGRAS DE DECISÃO NO SISTEMA MOTIN	3
4 - COMENTÁRIOS FINAIS	7
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	11
APÊNDICE A - REGRAS RELATIVAS AO OBJETO: ALTA DO ATLÂNTICO	
APÊNDICE B - REGRAS RELATIVAS AO OBJETO: ALTA DA BOLÍVIA	
APÊNDICE C - REGRAS RELATIVAS AO OBJETO: ALTA DO PACÍFICO	
APÊNDICE D - REGRAS RELATIVAS AO OBJETO: SISTEMA CONVECTIVO DO CHACO	
APÊNDICE E - REGRAS RELATIVAS AO OBJETO: CAVADO DO PACÍFICO	
APÊNDICE F - REGRAS RELATIVAS AO OBJETO: FRENTE-FRIA	

• •

1 - INTRODUÇÃO

Sistemas Especialistas (S.E.) são sistemas computacionais de desempenho elevado, que incorporam o conhecimento de especialistas e sua capacidade de realizar inferências (Waterman, 1986).

A estrutura básica de um Sistema Especialista consiste em:

- 1) uma base de conhecimento;
- 2) um procedimento de inferência;
- 3) uma memória de trabalho.

O processo de aquisição de conhecimento, ou Engenharia de Conhecimento, é uma fase crítica da construção de um Sistema Especialista, uma vez que envolve a identificação dos conceitos chaves para a caracterização do problema, a formalização do conhecimento para incorporação no sistema e a representação deste conhecimento.

Em vez de se construir todo um S.E. diretamente é usual se lançar mão de ferramentas como os arcabouços de construção de sistemas especialistas (ou "shells"). Tais ferramentas permitem uma rápida prototipagem do S.E., bastando que lhe seja fornecida a base de conhecimento. Uma desvantagem dos sistemas tipo arcabouço é que nem sempre o domínio de conhecimento para uma certa aplicação é naturalmente adequado à arquitetura do "shell" considerado. Dois exemplos de "shells" são: o sistema ESE/VM da IBM para máquinas de grande porte, e o sistema MOTIN para microcomputadores compatíveis com os IBM-XT-AT. Estes dois sistemas são bastante distintos entre si, apesar de que ambos os esquemas de representação utilizados por eles são baseados em regras de decisão.

O BOLETIM (um Sistema Especialista para Previsão do Tempo), conforme Duarte (1988), foi desenvolvido no INPE a partir do arcabouço ESE, utilizando-se uma base de conhecimento de mais de 800 regras.

O Sistema MOTIN (Senne, 1988) também foi de desenvolvido no INPE mas, não tendo sido ainda testado para uma grande base de conhecimento, pensou-se em transcrever a base de regras utilizadas no BOLETIM, para o esquema de re apresentação do MOTIN; este relatório apresenta nos Apêndices o conjunto de regras obtido. Na Seção 2 são dadas algumas informações sobre o sistema BOLETIM; na Seção 3 a gramática que define o esquema de representação do MOTIN é apresentada. Finalmente alguns comentários finais são tecidos (seção 4) e nos Apêndices apresentam-se as regras.

2 - BOLETIM: SISTEMA ESPECIALISTA PARA PREVISÃO DE TEMPO

O BOLETIM é um S.E. de aplicação em meteorologia, restrito à previsão de tempo no Rio Grande do Sul. A representação de conhecimento usada foi a de regras de decisão e a estratégia de controle, o encadeamento direto.

O BOLETIM foi desenvolvido para o sistema ESE/VM da IBM, utilizando o conhecimento de especialistas do INEMET (Instituto Nacional de Meteorologia).

Regras de decisão são regras do tipo "SE-ENTÃO", ou seja antecedente-consequente. Neste tipo de re apresentação, o domínio de conhecimento é representado por um conjunto de regras, que são comparadas a um conjunto de fatos ou conhecimentos sobre uma determinada situação. Quando o antecedente da regra é satisfeito pelos fatos, o consequente é executado podendo modificar o conjunto dos fatos na base de dados.

O banco de regras é baseado:

- 1) na divisão do RS em 8 regiões utilizando o critério da Rosa dos Ventos (regiões: Sul (S), Nordeste (NE), Centro (C), etc.);
- 2) na utilização de 7 objetos que são os sistemas atuantes em cada região:
 - Frente Fria (FF)
 - Ciclone (CICL)
 - Sistema Convectivo do Chaco (SCC)
 - Alta da Bolívia (AB)
 - Anticiclone do Atlântico (AA)
 - Anticiclone Polar (AP)
 - Cavado do Pacífico (CP, ou Vórtices Ciclônicos).
- 3) na caracterização de cada sistema atuante no RS por meio de atributos próprios (posição do cavado, valor do centro do ciclone, direção dos ventos, etc).
Número de atributos para os vários sistemas: FF:17, CICL:2, SCC:7, AB:7, AP:4, AP:3, CP:4.

3 - A REPRESENTAÇÃO DAS REGRAS DE DECISÃO NO SISTEMA MOTIN

A representação de conhecimentos no sistema MOTIN é feita com a utilização de dois esquemas: regra de decisão e rede semântica. O primeiro é usado para codificar o conhecimento empírico e incerto, e o segundo para estruturar o conhecimento melhor estabelecido de um determinado domínio de aplicação.

As regras de decisão utilizadas no sistema MOTIN seguem a sintaxe abaixo. Na representação são usados os símbolos meta-linguísticos:

< > variável metalinguística

[...] parte opcional

...!... alternativa (uma e apenas uma deve ocorrer)

{...} repetição (zero ou mais vezes)

<regra>::=

SE:<premissa> ENTÃO:<conclusão>

<premissa>::=

[<quantificação>]<condição>{&!V <condição>}

<quantificação>::=

TODOS!ALGUM (<variáveis> [[,](<expressões>)]

<variáveis>::=

<variável> {,<variável>}

<expressões>::=

<expressão relacional> {,<expressão relacional>}

<expressão relacional>::=

<expressão> <relação> <expressão>

<expressão>::=

<expressão> + <termo>!

<expressão> - <termo>!

<termo>

<termo>::=

<termo> * <fator>!

<termo> / <fator>!

<fator>

```
<fator> ::=
    <primário> ^ <fator>!
    <primário>

<primário> ::=
    -<primário>!
    <elemento>

<elemento> ::=
    (<expressão>)!
    <valor>

<condição> ::=
    <cláusula predicativa>!
    <cláusula procedimental>!
    <cláusula relacional>

<cláusula predicativa> ::=
    <predicado> <função> <valor>!
    <predicado> <função> <predicado>

<predicado> ::=
    <atributo> (<objeto> [, <restrições> ] )

<restrições> ::=
    <restrição> {, <restrição>}

<restrição> ::=
    <primitivo> <função> <valor>

<valor> ::=
    <constante>!
    <variável>
```

```
<cláusula procedimental> ::=
    <nome do procedimento> ( <argumentos> )

<argumentos> ::=
    <argumento> { , <argumento> }

<argumento> ::=
    <objeto> !
    <atributo> !
    <valor>

<cláusula relacional> ::=
    <relação> [EXISTE ! NÃO-EXISTE]

<relação> ::=
    <designador de relação> (<objeto>, <objeto>) !
    <designador de relação> (<valor>, <valor>)

<conclusão> ::=
    <ação> { & <ação> }

<ação> ::=
    <cláusula predicativa de ação> !
    <cláusula procedimental> !
    <cláusula relacional>

<cláusula predicativa de ação> ::=
    <cláusula predicativa> [[,] <fator de crença>]
```

É necessário observar alguns pontos com relação a esta gramática:

- 1) <variável>, <primitivo>, <nome do procedimento> e <designador de relação> são identificadores, onde <variável> representa um termo que necessita ser

instanciado e <nome do procedimento> representa o nome de uma função, no sentido LISP do termo. Para facilitar a análise, utilizam-se alguns prefixos pré-determinados:

* para <variável>
\$ para <nome do procedimento>
para <designador de relação>

- 2) <expressão> é uma expressão relacional que envolve variáveis e que corresponde a restrições sobre suas instanciações possíveis.
- 3) <atributo>, <objeto>, <função> e <valor> são primitivos conceituais. O <objeto> é uma entidade do domínio de conhecimento, o <atributo> representa uma característica do <objeto> e <valor> corresponde a um valor simbólico ou numérico. A <função> relaciona o <valor> ao <atributo> do <objeto>. Novos primitivos poderão ser introduzidos por meio de <primitivo>.
- 4) <fator de crença> é um número do intervalo [0,1] e que representa a crença depositada numa conclusão da regra dado que sua premissa é absolutamente verdadeira.

4 - COMENTÁRIOS FINAIS

O conjunto de regras obtidos encontra-se disponível no disquete nº 1151, na Secretaria do LAC, e foram editadas com o WORDSTAR.

A fim de se conseguir transcrever a base de conhecimento do BOLETIM (B.C.) para o esquema de representação do MOTIN houve necessidade de fornecer objetos a gran

dezas físicas, i.e., explicitar objetos em cláusulas onde elas não apareceram "naturalmente" para os meteorologistas que formularam as regras. Isto teve de ser feito pois, no MOTIN, qualquer cláusula deve fazer referência explícita a um objeto, situação esta que não ocorre no ESE. Assim, para os atributos índice-de-Showalter, diferença-de-geopotencial, temperatura-de-ponto-de-orvalho, etc., adotou-se como objeto a região geográfica de referência, por exemplo, NE.

Houve ainda a necessidade de se criar índices para traduzir fatores de certeza associados a cláusulas de premissa pois, enquanto no ESE as premissas podem ter F.C. associados, isto não pode acontecer no MOTIN. Assim, foi necessário criar: índice-de-favorabilidade (objeto), índice-de-existência (objeto), etc. Por exemplo:

- premissa no ESE: entrada Frente-Fria favorável com $FC \geq 0.7$
- premissa para o MOTIN: índice-de-favorabilidade (Frente Fria) ≥ 0.7

A perda de naturalidade resultante deste procedimento sugere uma reavaliação do esquema de representação do MOTIN. Caso não se opte por uma expansão da gramática de representação do MOTIN deve-se, alternativamente, ter em mente que a interface de comunicação sistema<->especialista deve cuidar de fornecer ao usuário o resultado da consulta nos termos que lhe são mais naturais, traduzindo portanto os termos "artificiais" criados para a representação interna do sistema.

Vale observar finalmente que a transcrição da base não chegou a envolver problemas conceituais significativos, mas apenas um problema de tradução entre linguagens

de representação não totalmente compatíveis, aliado, evidentemente ao tedioso trabalho de edição de uma ampla base de conhecimento. Espera-se assim, que as mais de 800 regras obtidas permitam um teste mais exaustivo das capacidades do MOTIN bem como de sua implementação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DUARTE, V.H. BOLETIM - Um Sistema Especialista para Previsão de Tempo, Dissertação de Mestrado em Computação Aplicada. São José dos Campos, INPE, maio 1988. 320 p. (INPE-4538-TDL/329).
- RICH, E. Artificial Intelligence. New York, NY, McGraw-Hill, 1983.
- SENNE, E.L.F. Motor de inferência para sistemas especialistas. Tese de Doutorado em Computação Aplicada. São José dos Campos, INPE, jan. 1988. 176 p. (INPE-4465-TDL/321).
- WATERMAN, D. A guide to expert systems. Reading, MA, Addison-Wesley, 1986.

• •

APENDICE A

Regras relativas ao objeto: ALIA DO ATLANTICO

```
;
;
;aa01
;
intensidade (aa) = fraca
deslocamento (aa) @ (e,n)
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao(vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-enfraquecimento (aa) = .7 (1.0)

;
;
;aa02
;
intensidade (aa) = moderada
deslocamento (aa) @ (e,n)
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao(vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-enfraquecimento (aa) = .6 (1.0)

;
;
;aa03
;
intensidade (aa) = forte
deslocamento (aa) @ (e,n)
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao(vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-enfraquecimento (aa) = .4 (1.0)

;
;
;aa04
;
intensidade (aa) = fraca
deslocamento (aa) @ (e,n)
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao(vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-enfraquecimento (aa) = .75 (1.0)
```

A.2

```
;  
;  
;aa05  
;  
intensidade (aa) = moderada  
deslocamento (aa) @ (e,n)  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao(vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada  
  
indice-enfraquecimento (aa) = .65 (1.0)  
  
;  
;  
;aa06  
;  
intensidade (aa) = forte  
deslocamento (aa) @ (e,n)  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao(vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada  
  
indice-enfraquecimento (aa) = .5 (1.0)  
  
;  
;  
;aa07  
;  
intensidade (aa) = fraca  
deslocamento (aa) @ (e,n)  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao(vorticidade , propriedade = intensidade) = forte  
  
indice-enfraquecimento (aa) = .8 (1.0)  
  
;  
;  
;aa08  
;  
intensidade (aa) = moderada  
deslocamento (aa) @ (e,n)  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao(vorticidade , propriedade = intensidade) = forte  
  
indice-enfraquecimento (aa) = .75 (1.0)  
  
;  
;  
;aa09  
;  
intensidade (aa) = forte  
deslocamento (aa) @ (e,n)  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao(vorticidade , propriedade = intensidade) = forte  
  
indice-enfraquecimento (aa) = .6 (1.0)
```

```

;
;
;aa10
;
intensidade (aa) = fraca
deslocamento (aa) = w
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) =
adveccao (temperatura, propriedade = intensidade ) = fraca

indice-intensificacao (aa) = .70 (1.0)

;
;
;aa11
;
intensidade (aa) = moderada
deslocamento (aa) = w
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anti-ciclonica
adveccao (temperatura, propriedade = intensidade ) = fraca

indice-intensificacao (aa) = .75 (1.0)

;
;
;aa12
;
intensidade (aa) = forte
deslocamento (aa) = w
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anti-ciclonica
adveccao (temperatura, propriedade = intensidade ) = fraca

indice-intensificacao (aa) = .80 (1.0)

;
;
;aa13
;
intensidade (aa) = fraca
deslocamento (aa) = w
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anti-ciclonica
adveccao (temperatura, propriedade = intensidade ) = moderada

indice-intensificacao (aa) = .80 (1.0)

;
;
;aa14
;
intensidade (aa) = moderada
deslocamento (aa) = w
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anti-ciclonica
adveccao (temperatura, propriedade = intensidade ) = moderada

indice-intensificacao (aa) = .85 (1.0)

```

A.4

```
;  
;  
;aa15  
;  
intensidade (aa) = forte  
deslocamento (aa) = w  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anti-ciclonica  
adveccao (temperatura, propriedade = intensidade ) = moderada  
  
indice-intensificacao (aa) = .90 (1.0)  
  
;  
;  
;aa16  
;  
intensidade (aa) = fraca  
deslocamento (aa) = w  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anti-ciclonica  
adveccao (temperatura, propriedade = intensidade ) = forte  
  
indice-intensificacao (aa) = .85 (1.0)  
  
;  
;  
;aa17  
;  
intensidade (aa) = moderada  
deslocamento (aa) = w  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anti-ciclonica  
adveccao (temperatura, propriedade = intensidade ) = forte  
  
indice-intensificacao (aa) = .90 (1.0)  
  
;  
;  
;aa18  
;  
intensidade (aa) = forte  
deslocamento (aa) = w  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anti-ciclonica  
adveccao (temperatura, propriedade = intensidade ) = forte  
  
indice-intensificacao (aa) = .95 (1.0)  
  
;  
;  
;aa19  
;  
((local (bloqueio) = Pacifico-Sul)  
V (local (bloqueio) = America-do-Sul))  
  
indice-intensificacao (aa) = .80 (1.0)
```

A.5

```

;
;
;aa20
;
indice-enfraquecimento (aa) @ [ .4 , .6)
convergencia (umidade) = fraca

fenomeno (chuva ,local = s,c,w) = true (.40)
fenomeno (chuva ,local = sw,nw) = true (.30 )
fenomeno (chuva ,local = se,e,ne) = true (.30 )

;
;
;aa21
;
indice-enfraquecimento (aa) @ [ .4 , .6)
convergencia (umidade) = moderada

fenomeno (chuva ,local = s,c,w) = true (.50)
fenomeno (chuva ,local = sw,nw) = true (.40 )
fenomeno (chuva ,local = se,e,ne) = true (.30)

;
;
;aa22
;
indice-enfraquecimento (aa) @ [ .4 , .6)
convergencia (umidade) = forte

fenomeno (chuva ,local = s,c,w) = true (.60 )
fenomeno (chuva ,local = sw,nw) = true (.50)
fenomeno (chuva ,local = se,e,ne) = true (.40 )

;
;
;aa23
;
indice-enfraquecimento (aa) @ [ .6 , .7)
convergencia (umidade) = fraca

fenomeno (chuva ,local = s,c,w) = true (.50)
fenomeno (chuva ,local = sw,nw) = true (.40)
fenomeno (chuva ,local = se,e,ne) = true (.30)

;
;
;aa24
;
indice-enfraquecimento (aa) @ [ .6 , .7)
convergencia (umidade) = moderada

fenomeno (chuva ,local = s,c,w) = true (.60)
fenomeno (chuva ,local = sw,nw) = true (.50)
fenomeno (chuva ,local = se,e,ne) = true (.40)

```

A.6

```
;  
;  
;aa25  
;  
indice-enfraquecimento (aa) @ [1.6 , .7)  
convergencia (umidade) = forte  
  
fenomeno (chuva ,local = s,c,w) = true (.70)  
fenomeno (chuva ,local = sw,nw) = true (.60 )  
fenomeno (chuva ,local = se,e,ne) = true (.50)  
  
;  
;  
;aa26  
;  
indice-enfraquecimento (aa) > .7  
convergencia (umidade) = fraca  
  
fenomeno (chuva ,local = s,c,w) = true (.60)  
fenomeno (chuva ,local = sw,nw) = true (.70)  
fenomeno (chuva ,local = se,e,ne) = true (.60)  
  
;  
;  
;aa27  
;  
indice-enfraquecimento (aa) > .7  
convergencia (umidade) = moderada  
  
fenomeno (chuva ,local = s,c,w) = true (.70)  
fenomeno (chuva ,local = sw,nw) = true (.60)  
fenomeno (chuva ,local = se,e,ne) = true (.50)  
  
;  
;  
;aa28  
;  
indice-enfraquecimento (aa) > .7  
convergencia (umidade) = forte  
  
fenomeno (chuva ,local = s,c,w) = true (.80)  
fenomeno (chuva ,local = sw,nw) = true (.70 )  
fenomeno (chuva ,local = se,e,ne) = true (.60)  
  
;  
;  
;aa29  
;  
indice-intensificacao (aa) @ [1.7 , .8)  
convergencia (umidade) = false  
  
fenomeno (chuva ,local = s,c,w) = false (.60)  
fenomeno (chuva ,local = sw,nw) = false (.65)  
fenomeno (chuva ,local = se,e,ne) = false (.70)
```

A.7

```
;
;
;aa30
;
indice-intensificacao (aa) @ [.7 , .8)
convergencia (umidade) = fraca

fenomeno (chuva ,local = s,c,w) = false (.50)
fenomeno (chuva ,local = sw,nw) = false (.55 )
fenomeno (chuva ,local = se,e,ne) = false (.60)

;
;
;aa31
;
indice-intensificacao (aa) > .8
convergencia (umidade) = false

fenomeno (chuva ,local = s,c,w) = false (.60)
fenomeno (chuva ,local = sw,nw) = false (.50)
fenomeno (chuva ,local = se,e,ne) = false (.40)

;
;
;aa32
;
indice-intensificacao (aa) > .8
convergencia (umidade) = fraca

fenomeno (chuva ,local = s,c,w) = false (.60)
fenomeno (chuva ,local = sw,nw) = false (.50)
fenomeno (chuva ,local = se,e,ne) = false (.40)
```

APENDICE B

Regras relativas ao objeto: ALIA DA BOLIVIA

```
;
;
;ab01
;
direcao (ventos) = n
(direcao (corrente-de-jato) = w ) V (direcao (corrente-de-jato) = n

indice-favorabilidade-instabilidade (ab) = .9 (1.0)

;
;
;ab02
;
direcao (ventos) = ne
(direcao (corrente-de-jato) = w ) V (direcao (corrente-de-jato) = n

indice-favorabilidade-instabilidade (ab) = .8 (1.0)

;
;
;ab03
;
direcao (ventos) = nw
(direcao (corrente-de-jato) = w ) V (direcao (corrente-de-jato) = n

indice-favorabilidade-instabilidade (ab) = .85 (1.0)

;
;
;ab04
;
indice-totais (regiao) < 50
(nivel (congelamento) > 3500 ) V (nivel (congelamento) < 1500 )
convergencia (umidade) = false

indice-nao-favorabilidade (umidade) = 0.1 (1.0)

;
;
;ab05
;
indice-totais (regiao) < 50
(nivel (congelamento) > 3500 ) V (nivel (congelamento) < 1500 )
convergencia (umidade) = fraca

indice-favorabilidade (umidade) = 0.05 (1.0)
```

8.2

```
;  
;  
;ab06  
;  
indice-totais (regiao) < 50  
(nivel (congelamento) > 3500 ) V (nivel (congelamento) < 1500 )  
convergencia (umidade) = moderada  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.2 (1.0)  
  
;  
;  
;ab07  
;  
indice-totais (regiao) < 50  
(nivel (congelamento) > 3500 ) V (nivel (congelamento) < 1500 )  
convergencia (umidade) = forte  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.3 (1.0)  
  
;  
;  
;ab08  
;  
indice-totais (regiao) < 50  
(nivel (congelamento) @ (2700 , 3500]) V  
(nivel (congelamento) @ [1500 , 2100])  
convergencia (umidade) = false  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.4 (1.0)  
  
;  
;  
;ab09  
;  
indice-totais (regiao) < 50  
(nivel (congelamento) @ (2700 , 3500]) V  
(nivel (congelamento) @ [1500 , 2100])  
convergencia (umidade) = fraca  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.45 (1.0)  
  
;  
;  
;ab10  
;  
indice-totais (regiao) < 50  
(nivel (congelamento) @ (2700 , 3500]) V  
(nivel (congelamento) @ [1500 , 2100])  
convergencia (umidade) = moderada  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.5 (1.0)
```

B.3

```
;
;
;abi1
;
indice-totals (regiao) < 50
nivel (congelamento) @ (2700 , 3500] V
nivel (congelamento) @ [1500 , 2100]
convergencia (umidade) = forte

indice-favorabilidade (umidade) = 0.55 (1.0)
;
;
;abi2
;
indice-totals (regiao) < 50
nivel (congelamento) @ (2100 , 2700]
convergencia (umidade) = false

indice-favorabilidade (umidade) = 0.5 (1.0)
;
;
;abi3
;
indice-totals (regiao) < 50
nivel (congelamento) @ (2100 , 2700]
convergencia (umidade) = fraca

indice-favorabilidade (umidade) = 0.6 (1.0)
;
;
;abi4
;
indice-totals (regiao) < 50
nivel (congelamento) @ (2100 , 2700]
convergencia (umidade) = moderada

indice-favorabilidade (umidade) = 0.65 (1.0)
;
;
;abi5
;
indice-totals (regiao) < 50
nivel (congelamento) @ (2100 , 2700]
convergencia (umidade) = forte

indice-favorabilidade (umidade) = 0.7 (1.0)
```

B.4

```
;  
;  
;ab16  
;  
indice-totals (regiao) >= 50  
(nivel (congelamento) @ (2700 , 3500]) V  
(nivel (congelamento) @ [1500 , 2100])  
convergencia (umidade) = false  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.50 (1.0)  
  
;  
;  
;ab17  
;  
indice-totals (regiao) >= 50  
(nivel (congelamento) @ (2700 , 3500]) V  
(nivel (congelamento) @ [1500 , 2100])  
convergencia (umidade) = fraca  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.55 (1.0)  
  
;  
;  
;ab18  
;  
indice-totals (regiao) >= 50  
(nivel (congelamento) @ (2700 , 3500]) V  
(nivel (congelamento) @ [1500 , 2100])  
convergencia (umidade) = moderada  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.60 (1.0)  
  
;  
;  
;ab19  
;  
indice-totals (regiao) >= 50  
(nivel (congelamento) @ (2700 , 3500]) V  
(nivel (congelamento) @ [1500 , 2100])  
convergencia (umidade) = forte  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.65 (1.0)  
  
;  
;  
;ab20  
;  
indice-totals (regiao) >= 50  
nivel (congelamento) @ (2100 , 2700]  
convergencia (umidade) = false  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.60 (1.0)
```

B.5

```
;  
;  
;ab21  
;  
indice-totals (regiao) >= 50  
nivel (congelamento) @ (2100 , 2700]  
convergencia (umidade) = fraca  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.70 (1.0)  
  
;  
;  
;ab22  
;  
indice-totals (regiao) >= 50  
nivel (congelamento) @ (2100 , 2700]  
convergencia (umidade) = moderada  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.75 (1.0)  
  
;  
;  
;ab23  
;  
indice-totals (regiao) >= 50  
nivel (congelamento) @ (2100 , 2700]  
convergencia (umidade) = forte  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.80 (1.0)  
  
;  
;  
;ab24  
;  
indice-totals (regiao) >= 50  
(nivel (congelamento) > 3500 ) V (nivel (congelamento) < 1500)  
convergencia (umidade) = false  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.10 (1.0)  
  
;  
;  
;ab25  
;  
indice-totals (regiao) >= 50  
(nivel (congelamento) > 3500 ) V (nivel (congelamento) < 1500)  
convergencia (umidade) = fraca  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.20 (1.0)
```

B.6

```
;  
;  
iab26  
;  
indice-totals (regiao) >= 50  
(nivel (congelamento) > 3500 ) V (nivel (congelamento) < 1500)  
convergencia (umidade) = moderada  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.30 (1.0)  
  
;  
;  
iab27  
;  
indice-totals (regiao) >= 50  
(nivel (congelamento) > 3500 ) V (nivel (congelamento) < 1500)  
convergencia (umidade) = forte  
  
indice-favorabilidade (umidade) = 0.40 (1.0)  
  
;  
;  
iab28  
;  
adveccao-de-vorticidade = ciclonica-fraca  
convergencia (massa) = fraca  
  
indice-favorabilidade-atividade (ab) = .4 (1.0)  
  
;  
;  
iab29  
;  
adveccao-de-vorticidade = ciclonica-fraca  
convergencia (massa) = moderada  
  
indice-favorabilidade-atividade (ab) = .5 (1.0)  
  
;  
;  
iab30  
;  
adveccao-de-vorticidade = ciclonica-fraca  
convergencia (massa) = forte  
  
indice-favorabilidade-atividade (ab) = .7 (1.0)  
  
;  
;  
iab31  
;  
adveccao-de-vorticidade = ciclonica-moderada  
convergencia (massa) = fraca  
  
indice-favorabilidade-atividade (ab) = .5 (1.0)
```

8.7

```
;  
;  
;ab32  
;  
adveccao-de-vorticidade = ciclonica-moderada  
convergencia (massa) = moderada  
  
indice-favorabilidade-atividade (ab) = .7 (1.0)  
  
;  
;  
;ab33  
;  
adveccao-de-vorticidade = ciclonica-moderada  
convergencia (massa) = forte  
  
indice-favorabilidade-atividade (ab) = .8 (1.0)  
  
;  
;  
;ab34  
;  
adveccao-de-vorticidade = ciclonica-forte  
convergencia (massa) = fraca  
  
indice-favorabilidade-atividade (ab) = .6 (1.0)  
  
;  
;  
;ab35  
;  
adveccao-de-vorticidade = ciclonica-forte  
convergencia (massa) = moderada  
  
indice-favorabilidade-atividade (ab) = .75 (1.0)  
  
;  
;  
;ab36  
;  
adveccao-de-vorticidade = ciclonica-forte  
convergencia (massa) = forte  
  
indice-favorabilidade-atividade (ab) = .85 (1.0)  
  
;  
;  
;ab37  
;  
adveccao-de-vorticidade = ciclonica-fraca  
divergencia (massa) = fraca  
  
indice-favorabilidade-atividade (ab) = .20 (1.0)
```

B.8

```
;  
;  
;ab38  
;  
adveccao-de-vorticidade = ciclonica-fraca  
divergencia (massa) = moderada  
  
indice-favorabilidade-atividade (ab) = .30 (1.0)  
  
;  
;  
;ab39  
;  
adveccao-de-vorticidade = ciclonica-fraca  
divergencia (massa) = forte  
  
indice-favorabilidade-atividade (ab) = .40 (1.0)  
  
;  
;  
;ab40  
;  
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica-fraca  
convergencia (massa) = fraca  
  
indice-favorabilidade-atividade (ab) = .20 (1.0)  
  
;  
;  
;ab41  
;  
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica-fraca  
convergencia (massa) = moderada  
  
indice-favorabilidade-atividade (ab) = .25 (1.0)  
  
;  
;  
;ab42  
;  
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica-fraca  
convergencia (massa) = forte  
  
indice-favorabilidade-atividade (ab) = .30 (1.0)  
  
;  
;  
;ab43  
;  
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica-moderada  
convergencia (massa) = fraca  
  
indice-favorabilidade-atividade (ab) = .10 (1.0)
```

B.9

```
;
;
;ab44
;
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica-moderada
convergencia (massa) = moderada

indice-favorabilidade-atividade (ab) = .15 (1.0)

;
;
;ab45
;
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica-moderada
convergencia (massa) = forte

indice-favorabilidade-atividade (ab) = .20 (1.0)

;
;
;ab46
;
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica-forte
convergencia (massa) = fraca

indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = .20 (1.0)

;
;
;ab47
;
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica-forte
convergencia (massa) = moderada

indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = .15 (1.0)

;
;
;ab48
;
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica-forte
convergencia (massa) = forte

indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = .10 (1.0)

;
;
;ab49
;
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica-fraca
divergencia (massa) = fraca

indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = .10 (1.0)
```

B.10

```
;  
;  
;ab50  
;  
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica-fraca  
divergencia (massa) = moderada  
  
indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = .15 (1.0)  
  
;  
;  
;ab51  
;  
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica-fraca  
divergencia (massa) = forte  
  
indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = .20 (1.0)  
  
;  
;  
;ab52  
;  
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica-moderada  
divergencia (massa) = fraca  
  
indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = .15 (1.0)  
  
;  
;  
;ab53  
;  
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica-moderada  
divergencia (massa) = moderada  
  
indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = .20 (1.0)  
  
;  
;  
;ab54  
;  
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica-moderada  
divergencia (massa) = forte  
  
indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = .25 (1.0)  
  
;  
;  
;ab55  
;  
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica-forte  
divergencia (massa) = fraca  
  
indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = .30 (1.0)
```

B.11

```

;
;
;ab56
;
adveccao-de-vorticidade = anticiclone forte
divergencia (massa) = moderada

indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = .35 (1.0)

;
;
;ab57
;
adveccao-de-vorticidade = anticiclone-forte
divergencia (massa) = forte

indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = .40 (1.0)

;
;
;ab58
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = fraca
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [0 , .3)
indice-favorabilidade (umidade) @ [0 , .3)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.30)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.25)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.20)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.15)

;
;
;ab59
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = moderada
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [0 , .3)
indice-favorabilidade (umidade) @ [0 , .3)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.4)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.35)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.3)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.25)

```

```

;
;
;ab60
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = forte
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [0 , .3)
indice-favorabilidade (umidade) @ [0 , .3)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.5)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.45)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.4)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.35)

;
;
;ab61
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = fraca
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [.3, .6)
indice-favorabilidade (umidade) @ [0 , .3)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.50)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.45)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.40)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.35)

;
;
;ab62
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = moderada
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [.3, .6)
indice-favorabilidade (umidade) @ [0 , .3)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.60)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.55)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.50)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.45)

;
;
;ab63
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = forte
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [.3, .6)
indice-favorabilidade (umidade) @ [0 , .3)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.70)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.65)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.60)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.55)

```

```

;
;
;ab64
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = fraca
indice-favorabilidade-atividade (ab) > .6
indice-favorabilidade (umidade) @ [0 , .3)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.60)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.55)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.50)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.45)

;
;
;ab65
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = moderada
indice-favorabilidade-atividade (ab) > .6
indice-favorabilidade (umidade) @ [0 , .3)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.70)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.65)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.60)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.55)

;
;
;ab66
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = forte
indice-favorabilidade-atividade (ab) > .6
indice-favorabilidade (umidade) @ [0 , .3)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.85)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.80)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.75)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.7 )

;
;
;ab67
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = fraca
indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = 1
indice-favorabilidade (umidade) @ [0 , .3)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = false (.10)
fenomeno (chuva,local = ne) = false (.15)
fenomeno (chuva,local = s,c) = false (.20)
fenomeno (chuva,local = se,e) = false (.25)

```

```

;
;
;ab68
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = moderada
indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = 1
indice-favorabilidade (umidade) @ [0 , .3)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.10)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.05)
fenomeno (chuva,local = s,c) = false (.10)
fenomeno (chuva,local = se,e) = false (.15)

;
;
;ab69
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = forte
indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = 1
indice-favorabilidade (umidade) @ [0 , .3)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.2)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.15)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.1)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.2)

;
;
;ab70
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = fraca
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [0 , .3)
indice-favorabilidade (umidade) @ [.3, .6)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.35)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.30)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.25)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.20)

;
;
;ab71
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = moderada
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [0 , .3)
indice-favorabilidade (umidade) @ [.3, .6)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.45)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.4)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.35)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.30)

```

```

;
;
;ab72
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = forte
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [0 , .3)
indice-favorabilidade (umidade) @ [ .3, .6)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.55)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.50)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.45)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.40)

;
;
;ab73
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = fraca
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [ .3, .6)
indice-favorabilidade (umidade) > .6

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.55)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.50)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.45)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.40)

;
;
;ab74
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = moderada
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [ .3, .6)
indice-favorabilidade (umidade) > .6

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.60)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.55)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.50)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.45)

;
;
;ab75
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = forte
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [ .3, .6)
indice-favorabilidade (umidade) > .6

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.70)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.65)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.60)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.55)

```

```

;
;
;ab76
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = fraca
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [.3 , .6)
indice-favorabilidade (umidade) @ [.3, .6)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.65)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.60)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.55)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.50)

;
;
;ab77
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = moderada
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [.3 , .6)
indice-favorabilidade (umidade) @ [.3 , .6)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.75)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.70)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.65)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.60)

;
;
;ab78
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = forte
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [.3 , .6)
indice-favorabilidade (umidade) @ [.3, .6)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.90)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.85)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.80)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.75)

;
;
;ab79
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = fraca
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [.3 , .6)
indice-favorabilidade (umidade) >= .6

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.70)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.65)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderad-continua (.60)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.55)

```

B.17

```

;
;
;ab80
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = moderada
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [ .3 , .6)
indice-favorabilidade (umidade) > .6

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.80)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.75)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.70)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.65)

;
;
;ab81
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = forte
indice-favorabilidade-atividade (ab) @ [ .3 , .6)
indice-favorabilidade (umidade) > .6

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.95)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.90)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.85)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.8)

;
;
;ab82
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = fraca
indice-favorabilidade-atividade (ab) > .6
indice-favorabilidade (umidade) @ [ .3 , .6)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.75)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.70)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.65)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.6)

;
;
;ab83
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = moderada
indice-favorabilidade-atividade (ab) > .6
indice-favorabilidade (umidade) @ [ .3 , .6)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.85)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.80)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.75)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.70)

```

```

;
;
;ab84
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = forte
indice-favorabilidade-atividade (ab) > .6
indice-favorabilidade (umidade) @ [3, .6)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.97)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.95)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.90)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.85)

;
;
;ab85
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = fraca
indice-favorabilidade-atividade (ab) > .6
indice-favorabilidade (umidade) >= .6

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.80)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.75)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.70)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.65)

;
;
;ab86
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = moderada
indice-favorabilidade-atividade (ab) > .6
indice-favorabilidade (umidade) > .6

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.90)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.85)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.80)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.75)

;
;
;ab87
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = forte
indice-favorabilidade-atividade (ab) > .6
indice-favorabilidade (umidade) > .6

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (1.0)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.97)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.95)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.9)

```

B.19

```

;
;
;ab88
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = fraca
indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = 1
indice-favorabilidade (umidade) @ [ .3, .6)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.20)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.15)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.10)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.05)

;
;
;ab89
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = moderada
indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = 1
indice-favorabilidade (umidade) @ [ .30 , .6)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.30)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.25)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.20)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.15)

;
;
;ab90
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = forte
indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = 1
indice-favorabilidade (umidade) @ [ .3, .6)

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.4)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.35)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.3)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.25)

;
;
;ab91
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = fraca
indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = 1
indice-favorabilidade (umidade) > .6

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.20)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.25)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.20)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.15)

```

B.20

```
;
;
;ab92
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = moderada
indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = 1
indice-favorabilidade (umidade) > .6

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.40)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.35)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.30)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.25)

;
;
;ab93
;
instabilidade (ab) = favoravel
intensidade (ab) = forte
indice-nao-favorabilidade-atividade (ab) = 1
indice-favorabilidade (umidade) > .6

fenomeno (chuva,local = sw,w,nw) = moderada-continua (.5)
fenomeno (chuva,local = ne) = moderada-continua (.45)
fenomeno (chuva,local = s,c) = moderada-continua (.4)
fenomeno (chuva,local = se,e) = moderada-continua (.35)
```

APENDICE C

Regras relativas ao objeto: ALIÁ DO PACÍFICO

```
;
;
iap01
;
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))
deslocamento (ap) = continental
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = fria
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada
convergencia (umidade) = false

fenomeno (geada ,local = RS) = true (.90)

;
;
iap02
;
local (ap) = ja-passou-RS
deslocamento (ap) = continental
adveccao (temperatura,propriedade = tipo)= fria
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada
convergencia (umidade) = false

fenomeno (geada ,local = RS) = true (.80)

;
;
iap03
;
local (ap) = ja-passou-RS
deslocamento (ap) = continental
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = fria
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = forte
convergencia (umidade) = false

fenomeno (geada ,local = RS) = true (.85)

;
;
iap04
;
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))
deslocamento (ap) = continental
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = fria
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade)y = forte
convergencia (umidade) = fraca

fenomeno (geada ,local = RS) = true (.70)
```

C.2

```

;
;
;ap05
;
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))
deslocamento (ap) = continental
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca
convergencia (umidade) = fraca

fenomeno (geada ,local = RS) = true (.70)

;
;
;ap06
;
local (ap) = ja-passou-RS
deslocamento (ap) = continental
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca
convergencia (umidade) = fraca

fenomeno (geada ,local = RS) = true (.75)

;
;
;ap07
;
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))
deslocamento (ap) = maritimo
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = fria
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca
convergencia (umidade) = fraca

fenomeno (chuva,local = e,ne) = true (.30)
fenomeno (chuva , local = se) = true (.20)
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.90)

;
;
;ap08
;
((local (ap) = atras-RS) / (local (ap) = RS))
deslocamento (ap) = maritimo
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = fria
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada
convergencia (umidade) = fraca

fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.20)
fenomeno (chuva , local = se) = true (.10)
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.90)

```

C.3

```
;  
;  
;ap09  
;  
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))  
deslocamento (ap) = maritimo  
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente  
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca  
convergencia (umidade) = fraca  
  
fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.40)  
fenomeno (chuva , local = se) = true (.30)  
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.80)  
  
;  
;  
;ap10  
;  
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))  
deslocamento (ap) = maritimo  
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente  
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada  
convergencia (umidade) = fraca  
  
fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.50)  
fenomeno (chuva , local = se) = true (.40)  
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.80)  
  
;  
;  
;ap11  
;  
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))  
deslocamento (ap) = maritimo  
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente  
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = forte  
convergencia (umidade) = fraca  
  
fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.60)  
fenomeno (chuva , local = se) = true (.50)  
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.80)  
  
;  
;  
;ap12  
;  
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))  
deslocamento (ap) = maritimo  
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = fria  
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca  
convergencia (umidade) = moderada  
  
fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.35)  
fenomeno (chuva , local = se) = true (.25)  
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.90)
```

C.4

```

;
;
;ap13
;
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))
deslocamento (ap) = maritimo
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = fria
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada
convergencia (umidade) = moderada

fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.25)
fenomeno (chuva , local = se) = true (.15)
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.90)

;
;
;ap14
;
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))
deslocamento (ap) = maritimo
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca
convergencia (umidade) = moderada

fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.50)
fenomeno (chuva , local = se) = true (.40)
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.80)

;
;
;ap15
;
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))
deslocamento (ap) = maritimo
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada
convergencia (umidade) = moderada

fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.50)
fenomeno (chuva , local = se) = true (.50)
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.80)

;
;
;ap16
;
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))
deslocamento (ap) = maritimo
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = forte
convergencia (umidade) = moderada

fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.70)
fenomeno (chuva , local = se) = true (.60)
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.70)

```

C.5

```

;
;
;ap17
;
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))
deslocamento (ap) = maritimo
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca
convergencia (umidade) = forte

fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.60)
fenomeno (chuva , local = se) = true (.50)
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.70)

;
;
;ap18
;
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))
deslocamento (ap) = maritimo
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada
convergencia (umidade) = forte

fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.70)
fenomeno (chuva , local = se) = true (.60)
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.70)

;
;
;ap19
;
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))
deslocamento (ap) = maritimo
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = forte
convergencia (umidade) = forte

fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.70)
fenomeno (chuva , local = se) = true (.70)
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.70)

;
;
;ap20
;
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))
deslocamento (ap) = maritimo
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada
convergencia (umidade) = forte

fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.60)
fenomeno (chuva , local = se) = true (.60)
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.80)

```

C.6

```

;
;
;ap21
;
local (ap) = depois-RS
deslocamento (ap) = maritimo
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada
convergencia (umidade) = moderada

fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.70)
fenomeno (chuva , local = se) = true (.70)
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.80)

;
;
;ap22
;
((local (ap) = atras-RS) V (local (ap) = RS))
deslocamento (ap) = maritimo
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = fria
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca
convergencia (umidade) = fraca

fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.30)
fenomeno (chuva , local = se) = true (.20)
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.90)

;
;
;ap23
;
local (ap) = depois-RS
deslocamento (ap) = maritimo
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = fria
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca
convergencia (umidade) = fraca

fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.50)
fenomeno (chuva , local = se) = true (.50)
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.70)

;
;
;ap24
;
local (ap) = depois-RS
deslocamento (ap) = maritimo
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = fria
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca
convergencia (umidade) = false

fenomeno (chuva , local = e,ne) = true (.20)
fenomeno (chuva , local = se) = true (.20)
fenomeno (chuva , local = c,w,s,sw,nw) = false (.90)

```

APENDICE D

Regras relativas ao objeto: SISTEMA CONVECTIVO DO CHACO

```
;
;
; cic101
;
direcao (ventos) = nw
direcao (corrente-de-jato) @ (nw , w)

indice-favorabilidade (ventos) = 0.70 (1.0)

;
;
; cic102
;
direcao (ventos) = w
direcao (corrente-de-jato) @ (nw , w)

indice-favorabilidade (ventos) = 0.40 (1.0)

;
;
; cic103
;
direcao (ventos) = nw
direcao (corrente-de-jato) = sw

indice-favorabilidade (ventos) = 0.60 (1.0)

;
;
; cic104
;
direcao (ventos) = w
direcao (corrente-de-jato) = sw

indice-favorabilidade (ventos) = 0.30 (1.0)

;
;
; cic105
;
direcao (ventos) = n
direcao (corrente-de-jato) @ (nw , w)

indice-favorabilidade (ventos) = 0.50 (1.0)
```

D.2

```

;
;
; cicl06
;
;
; direcao (ventos) = sw
; direcao (corrente-de-jato) @ (nw , w)

; indice-favorabilidade (ventos) = 0.50 (1.0)

;
;
;
; cicl07
;
;
; direcao (ventos) = n
; direcao (corrente-de-jato) = sw

; indice-favorabilidade (ventos) = 0.50 (1.0)

;
;
;
; cicl08
;
;
; direcao (ventos) = sw
; direcao (corrente-de-jato) = sw

; indice-favorabilidade (ventos) = 0.40 (1.0)

;
;
;
; cicl09
;
;
; indice-favorabilidade (ventos) @ [.30 .40]
; valor (centro-do-ciclone) > 1010

; indice-intensificacao (ciclone) = 0.60 (1.0)

;
;
;
; cicl10
;
;
; indice-favorabilidade (ventos) @ [.30 .40]
; valor (centro-do-ciclone) @ [1005 1010]

; indice-intensificacao (ciclone) = 0.65 (1.0)

;
;
;
; cicl11
;
;
; indice-favorabilidade (ventos) @ [.30 .40]
; valor (centro-do-ciclone) < 1005

; indice-intensificacao (ciclone) = 0.75 (1.0)

```

D.3

```
;  
;  
;cicl12  
;  
indice-favorabilidade (ventos) @ [.40 .50)  
valor (centro-do-ciclone) > 1010  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.70 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl13  
;  
indice-favorabilidade (ventos) @ [.40 .50)  
valor (centro-do-ciclone) @ [1005 1010]  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.80 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl14  
;  
indice-favorabilidade (ventos) @ [.40 .50)  
valor (centro-do-ciclone) < 1005  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.85 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl15  
;  
indice-favorabilidade (ventos) >= .50  
valor (centro-do-ciclone) > 1010  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.75 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl16  
;  
indice-favorabilidade (ventos) >= .50  
valor (centro-do-ciclone) @ [1005 1010]  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.85 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl17  
;  
indice-favorabilidade (ventos) >= .50  
valor (centro-do-ciclone) < 1005  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.95 (1.0)
```

0.4

```
;  
;  
;cicl18  
;  
isalobarica (regiao) @ [-5.0 0.0]  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0.0]  
gradiente-de-pressao (regiao) = fraco  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.50 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl19  
;  
isalobarica (regiao) @ [-5.0 0.0]  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0.0]  
gradiente-de-pressao (regiao) = moderado  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.60 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl20  
;  
isalobarica (regiao) @ [-5.0 0.0]  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0.0]  
gradiente-de-pressao (regiao) = forte  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.70 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl21  
;  
isalobarica (regiao) @ [-5.0 0.0]  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40]  
gradiente-de-pressao (regiao) = fraco  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.55 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl22  
;  
isalobarica (regiao) @ [-5.0 0.0]  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40]  
gradiente-de-pressao (regiao) = moderado  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.65 (1.0)
```

D.5

```
;
;
; cic123
;
isalobarica (regiao) @ [-5.0 0.0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40]
gradiente-de-pressao (regiao) = forte

indice-intensificacao (ciclone) = 0.75 (1.0)

;
;
; cic124
;
isalobarica (regiao) @ [-5.0 0.0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60]
gradiente-de-pressao (regiao) = fraco

indice-intensificacao (ciclone) = 0.60 (1.0)

;
;
; cic125
;
isalobarica (regiao) @ [-5.0 0.0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60]
gradiente-de-pressao (regiao) = moderado

indice-intensificacao (ciclone) = 0.70 (1.0)

;
;
; cic126
;
isalobarica (regiao) @ [-5.0 0.0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60]
gradiente-de-pressao (regiao) = forte

indice-intensificacao (ciclone) = 0.80 (1.0)

;
;
; cic127
;
isalobarica (regiao) @ [-5.0 0.0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
gradiente-de-pressao (regiao) = fraco

indice-intensificacao (ciclone) = 0.65 (1.0)
```

D.6

```
;  
;  
;cicl28  
;  
isalobarica (regiao) @ [-5.0 0.0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120  
gradiente-de-pressao (regiao) = moderado  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.75 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl29  
;  
isalobarica (regiao) @ [-5.0 0.0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120  
gradiente-de-pressao (regiao) = forte  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.85 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl30  
;  
isalobarica (regiao) @ [-10 -5.0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0.0]  
gradiente-de-pressao (regiao) = fraco  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.60 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl31  
;  
isalobarica (regiao) @ [-10 -5.0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0.0]  
gradiente-de-pressao (regiao) = moderado  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.70 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl32  
;  
isalobarica (regiao) @ [-10 -5.0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0.0]  
gradiente-de-pressao (regiao) = forte  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.80 (1.0)
```

D.7

```
;  
;  
;cicl133  
;  
isalobarica (regiao) @ [-10 -5.0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40]  
gradiente-de-pressao (regiao) = fraco  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.65 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl134  
;  
isalobarica (regiao) @ [-10 -5.0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40]  
gradiente-de-pressao (regiao) = moderado  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.75 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl135  
;  
isalobarica (regiao) @ [-10 -5.0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40]  
gradiente-de-pressao (regiao) = forte  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.85 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl136  
;  
isalobarica (regiao) @ [-10 -5.0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60]  
gradiente-de-pressao (regiao) = fraco  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.75 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl137  
;  
isalobarica (regiao) @ [-10 -5.0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60]  
gradiente-de-pressao (regiao) = moderado  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.85 (1.0)
```

D.8

```
;  
;  
;cicl38  
;  
isalobarica (regiao) @ [-10 -5.0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60]  
gradiente-de-pressao (regiao) = forte  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.95 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl39  
;  
isalobarica (regiao) @ [-10 -5.0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120  
gradiente-de-pressao (regiao) = fraco  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.80 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl40  
;  
isalobarica (regiao) @ [-10 -5.0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120  
gradiente-de-pressao (regiao) = moderado  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 0.90 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl41  
;  
isalobarica (regiao) @ [-10 -5.0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120  
gradiente-de-pressao (regiao) = forte  
  
indice-intensificacao (ciclone) = 1.00 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl42  
;  
convergencia (massa) = fraca  
adveccao (temperatura, propriedade = tipo) = quente  
adveccao (temperatura, propriedade = intensidade) = fraca  
adveccao (vorticidade, propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade, propriedade = intensidade) = fraca  
  
indice-existencia (conveccao) = .40 (1.0)
```

D.9

```
;  
;  
;cicl43  
;  
convergencia (massa) = fraca  
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente  
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) =moderada  
  
indice-existencia (conveccao) = .50 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl44  
;  
convergencia (massa) = fraca  
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente  
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte  
  
indice-existencia (conveccao) = .60 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl45  
;  
convergencia (massa) = moderada  
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente  
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca  
  
indice-existencia (conveccao) = .50 (1.0)  
  
;  
;  
;cicl46  
;  
convergencia (massa) = moderada  
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente  
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada  
  
indice-existencia (conveccao) = .60 (1.0)
```

D.10

```

;
;
; cic147
;
convergencia (massa) = moderada
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-existencia (conveccao) = .70 (1.0)

;
;
; cic148
;
convergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia (conveccao) = .60 (1.0)

;
;
; cic149
;
convergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (conveccao) = .70 (1.00)

;
;
; cic150
;
convergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-existencia (conveccao) = .80 (1.0)

```

D.11

```
;
;
; cic151
;
convergencia (massa) = moderada
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = fraca
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia (conveccao) = .50 (1.0)

;
;
; cic152
;
convergencia (massa) = fraca
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (conveccao) = .60 (1.0)

;
;
; cic153
;
convergencia (massa) = fraca
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-existencia (conveccao) = .70 (1.0)

;
;
; cic154
;
convergencia (massa) = moderada
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia (conveccao) = .60 (1.00)
```

```

;
;
; cic155
;
convergencia (massa) = moderada
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (conveccao) = .70 (1.0)

;
;
; cic156
;
convergencia (massa) = moderada
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-existencia (conveccao) = .80 (1.00)

;
;
; cic157
;
convergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia (conveccao) = .70 (1.0)

;
;
; cic158
;
convergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (conveccao) = .80 (1.0)

```

```

;
;
; cic159
;
convergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = moderada
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-existencia (conveccao) = .90 (1.0)

;
;
; cic160
;
convergencia (massa) = fraca
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia (conveccao) = .60 (1.0)

;
;
; cic161
;
convergencia (massa) = fraca
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (conveccao) = .70 (1.0)

;
;
; cic162
;
convergencia (massa) = fraca
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-existencia (conveccao) = .80 (1.0)

```

```

;
;
; cic163
;
convergencia (massa) = moderada
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia (conveccao) = .70 (1.0)

;
;
; cic164
;
convergencia (massa) = moderada
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (conveccao) = .80 (1.0)

;
;
; cic165
;
convergencia (massa) = moderada
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-existencia (conveccao) = .90 (1.0)

;
;
; cic166
;
convergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura,propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura,propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia (conveccao) = .80 (1.0)

```

```

;
;
; cic167
;
convergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura, propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura, propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (conveccao) = .90 (1.0)

;
;
; cic168
;
convergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura, propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura, propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-existencia (conveccao) = 1.0 (1.0)

;
;
; cic169
;
convergencia (umidade) = fraca
t-td (regiao) @ [0.0 2.0]
td (regiao) @ [15.0 19.0]

indice-existencia (umidade) = .60 (1.00)

;
;
; cic170
;
convergencia (umidade) = moderada
t-td (regiao) @ [0.0 2.0]
td (regiao) @ [15.0 19.0]

indice-existencia (umidade)=.70 (1.0)

;
;
; cic171
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) @ [0.0 2.0]
td (regiao) @ [15.0 19.0]

indice-existencia (umidade) = .80 (1.0)

```

```
;
;
; cic172
;
convergencia (umidade) = fraca
t-td (regiao) @ [0.0 2.0]
td (regiao) >= 20

indice-existencia (umidade) = .70 (1.00)

;
;
; cic173
;
convergencia (umidade) = moderada
t-td (regiao) @ [0.0 2.0]
td (regiao) >= 20

indice-existencia (umidade) = .80 (1.0)

;
;
; cic174
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) @ [0.0 2.0]
td (regiao) >= 20

indice-existencia (umidade) = .90 (1.0)

;
;
; cic175
;
convergencia (umidade) = fraca
t-td (regiao) @ [3.0 4.0]
td (regiao) @ [10.0 14.0]

indice-existencia (umidade) = .50 (1.00)

;
;
; cic176
;
convergencia (umidade) = moderada
t-td (regiao) @ [3.0 4.0]
td (regiao) @ [10.0 14.0]

indice-existencia (umidade) = .55 (1.0)
```

D.17

```
;  
;  
;cic177  
;  
convergencia (umidade) = forte  
t-td (regiao) @ [3.0 4.0]  
td (regiao) @ [10.0 14.0]  
  
indice-existencia (umidade) = .60 (1.0)  
  
;  
;  
;cic178  
;  
convergencia (umidade) = fraca  
t-td (regiao) @ [3.0 4.0]  
td (regiao) @ [15.0 19.0]  
  
indice-existencia (umidade) = .60 (1.00)  
  
;  
;  
;cic179  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) @ [3.0 4.0]  
td (regiao) @ [15.0 19.0]  
  
indice-existencia (umidade) = .65 (1.0)  
  
;  
;  
;cic180  
;  
convergencia (umidade) = forte  
t-td (regiao) @ [3.0 4.0]  
td (regiao) @ [15.0 19.0]  
  
indice-existencia (umidade) = .70 (1.0)  
  
;  
;  
;cic181  
;  
convergencia (umidade) = fraca  
t-td (regiao) @ [3.0 4.0]  
td (regiao) )= 20  
  
indice-existencia (umidade) = .70 (1.00)
```

```
;  
;  
;cic182  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) @ [3.0 4.0]  
td (regiao) >= 20  
  
indice-existencia (umidade) = .75 (1.0)  
  
;  
;  
;cic183  
;  
convergencia (umidade) = forte  
t-td (regiao) @ [3.0 4.0]  
td (regiao) >= 20  
  
indice-existencia (umidade) = .80 (1.0)  
  
;  
;  
;cic184  
;  
convergencia (umidade) = fraca  
t-td (regiao) @ [5.0 7.0]  
td (regiao) @ [ 5.0  9.0]  
  
indice-existencia (umidade) = .30 (1.00)  
  
;  
;  
;cic185  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) @ [5.0 7.0]  
td (regiao) @ [ 5.0  9.0]  
  
indice-existencia (umidade) = .35 (1.0)  
  
;  
;  
;cic186  
;  
convergencia (umidade) = forte  
t-td (regiao) @ [5.0 7.0]  
td (regiao) @ [5.0  9.0]  
  
indice-existencia (umidade) = .40 (1.0)
```

```
;  
;  
;cic187  
;  
convergencia (umidade) = fraca  
t-td (regiao) @ [5.0 7.0]  
td (regiao) @ [10.0 14.0]  
  
indice-existencia (umidade) = .40 (1.00)  
  
;  
;  
;cic188  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) @ [5.0 7.0]  
td (regiao) @ [10.0 14.0]  
  
indice-existencia (umidade) = .45 (1.0)  
  
;  
;  
;cic189  
;  
convergencia (umidade) = forte  
t-td (regiao) @ [5.0 7.0]  
td (regiao) @ [10 14]  
  
indice-existencia (umidade) = .50 (1.0)  
  
;  
;  
;cic190  
;  
convergencia (umidade) = fraca  
t-td (regiao) @ [5.0 7.0]  
td (regiao) @ [15.0 19.0]  
  
indice-existencia (umidade) = .50 (1.00)  
  
;  
;  
;cic191  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) @ [5.0 7.0]  
td (regiao) @ [15.0 19.0]  
  
indice-existencia (umidade) = .55 (1.0)
```

```

;
;
; cic192
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) @ [5.0 7.0]
td (regiao) @ [15.0 19.0]

indice-existencia (umidade) = .60 (1.0)

;
;
; cic193
;
convergencia (umidade) = fraca
t-td (regiao) @ [5.0 7.0]
td (regiao) >= 20

indice-existencia (umidade) = .60 (1.00)

;
;
; cic194
;
convergencia (umidade) = moderada
t-td (regiao) @ [5.0 7.0]
td (regiao) >= 20

indice-existencia (umidade) = .65 (1.0)

;
;
; cic195
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) @ [5.0 7.0]
td (regiao) >= 20

indice-existencia (umidade) = .70 (1.0)

;
;
; cic196
;
convergencia (umidade) = fraca
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [ 5.0 9.0]

indice-existencia (umidade) = .20 (1.00)

```

```

;
;
; cic197
;
convergencia (umidade) = moderada
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [ 5.0 9.0]

indice-existencia (umidade) = .25 (1.0)

;
;
; cic198
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [5.0 9.0]

indice-existencia (umidade) = .30 (1.0)

;
;
; cic199
;
convergencia (umidade) = fraca
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [10.0 14.0]

indice-existencia (umidade) = .30 (1.00)

;
;
; cic1100
;
convergencia (umidade) = moderada
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [10.0 14.0]

indice-existencia (umidade) = .35 (1.0)

;
;
; cic1101
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [10 14]

indice-existencia (umidade) = .40 (1.0)

```

```

;
;
; cic1102
;
convergencia (umidade) = fraca
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [15.0 19.0]

indice-existencia (umidade) = .40 (1.00)

;
;
; cic1103
;
convergencia (umidade) = moderada
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [15.0 19.0]

indice-existencia (umidade) = .45 (1.0)

;
;
; cic1104
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [15.0 19.0]

indice-existencia (umidade) = .50 (1.0)

;
;
; cic1105
;
convergencia (umidade) = fraca
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) >= 20

indice-existencia (umidade) = .50 (1.00)

;
;
; cic1106
;
convergencia (umidade) = moderada
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) >= 20

indice-existencia (umidade) = .55 (1.0)

```

D.23

```

;
;
; cicl107
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) >= 20

indice-existencia (umidade) = .60 (1.0)

;
;
; cicl108
;
(nivel (congelamento) > 3500) V (nivel (congelamento) < 1500)
indice-de-showalter (regiao) @ [0 1)

indice-existencia (umidade) = .20 (1.0)

;
;
; cicl109
;
(nivel (congelamento) > 3500) V (nivel (congelamento) < 1500)
indice-de-showalter (regiao) @ [1 2)

indice-existencia (umidade) = .10 (1.0)

;
;
; cicl110
;
(nivel (congelamento) > 3500) V (nivel (congelamento) < 1500)
indice-de-showalter (regiao) @ [-1 0)

indice-existencia (umidade) = .40 (1.0)

;
;
; cicl111
;
((nivel (congelamento) @ (2700 3500]) V
 (nivel (congelamento) @ [1500 2100]))
indice-de-showalter (regiao) @ [-1 0)

indice-existencia (umidade) = .5 (1.00)

```

```
;
;
; cicl112
;
((nivel (congelamento) @ (2700 3500]) V
 (nivel (congelamento) @ [1500 2100]))
indice-de-showalter (regiao) @ [1 2)

indice-existencia (umidade) = .4 (1.00)

;
;
; cicl113
;
((nivel (congelamento) @ (2700 3500]) V
 (nivel (congelamento) @ [1500 2100]))
indice-de-showalter (regiao) @ [-1 0)

indice-existencia (umidade) = .8 (1.00)

;
;
; cicl114
;
nivel (congelamento) @ [2100 2700]
indice-de-showalter (regiao) @ [0 1)

indice-existencia (umidade) = .9 (1.00)

;
;
; cicl115
;
nivel (congelamento) @ [2100 2700]
indice-de-showalter (regiao) @ [0 1)

indice-existencia (umidade) = .8 (1.00)

;
;
; cicl116
;
nivel (congelamento) @ [2100 2700]
indice-de-showalter (regiao) @ [-1 0)

indice-existencia (umidade) = 1.0 (1.00)
```

```

;
;
;cic1117
;
indice-existencia (conveccao) @ [ .40 .60)
indice-intensificacao (ciclone) @ [ .50 .70)
indice-existencia (umidade) @ [ .10 .40)

fenomeno (chuva,local = RS) = forte (.60)

```

```

;
;
;cic1118
;
indice-existencia (conveccao) @ [ .40 .60)
indice-intensificacao (ciclone) @ [ .50 .70)
indice-existencia (umidade) @ [ .40 .70)

fenomeno (chuva,local = RS) = forte (.70)

```

```

;
;
;cic1119
;
indice-existencia (conveccao) @ [ .40 .60)
indice-intensificacao (ciclone) @ [ .50 .70)
indice-existencia (umidade) >= .70

fenomeno (chuva,local = RS) = forte (.80)

```

```

;
;
;cic1120
;
indice-existencia (conveccao) @ [ .40 .60)
indice-intensificacao (ciclone) >= .70
indice-existencia (umidade) @ [ .10 .40)

fenomeno (chuva,local = RS) = forte (.70)

```

```

;
;
;cic1121
;
indice-existencia (conveccao) @ [ .40 .60)
indice-intensificacao (ciclone) >= .70
indice-existencia (umidade) @ [ .40 .70)

fenomeno (chuva,local = RS) = forte (.80)

```

```

;
;
; cic1122
;
indice-existencia (conveccao) @ [ .40 .60 )
indice-intensificacao (ciclone) >= .70
indice-existencia (umidade) >= .70

fenomeno (chuva, local = RS) = forte (.90)

;
;
; cic1123
;
indice-existencia (conveccao) @ [ .60 .80 )
indice-intensificacao (ciclone) @ [ .50 .70 )
indice-existencia (umidade) @ [ .10 .40 )

fenomeno (chuva, local = RS) = forte (.65)

;
;
; cic1124
;
indice-existencia (conveccao) @ [ .60 .80 )
indice-intensificacao (ciclone) @ [ .50 .70 )
indice-existencia (umidade) @ [ .40 .70 )

fenomeno (chuva, local = RS) = forte (.75)

;
;
; cic1125
;
indice-existencia (conveccao) @ [ .60 .80 )
indice-intensificacao (ciclone) @ [ .50 .70 )
indice-existencia (umidade) >= .70

fenomeno (chuva, local = RS) = forte (.85)

;
;
; cic1126
;
indice-existencia (conveccao) @ [ .60 .80 )
indice-intensificacao (ciclone) >= .70
indice-existencia (umidade) @ [ .10 .40 )

fenomeno (chuva, local = RS) = forte (.75)

```

```

;
;
; cic1127
;
indice-existencia (conveccao) @ [ .60 .80)
indice-intensificacao (ciclone) >= .70
indice-existencia (umidade) @ [ .40 .70)

fenomeno (chuva,local = RS) = forte (.85)

;
;
; cic1128
;
indice-existencia (conveccao) @ [ .60 .80)
indice-intensificacao (ciclone) >= .70
indice-existencia (umidade) >= .70

fenomeno (chuva,local = RS) = forte (.95)

;
;
; cic1129
;
indice-existencia (conveccao) >= .80
indice-intensificacao (ciclone) @ [ .50 .70)
indice-existencia (umidade) @ [ .40 .40)

fenomeno (chuva,local = RS) = forte (.70)

;
;
; cic1130
;
indice-existencia (conveccao) >= .80
indice-intensificacao (ciclone) @ [ .50 .70)
indice-existencia (umidade) @ [ .40 .70)

fenomeno (chuva,local = RS) = forte (.80)

;
;
; cic1131
;
indice-existencia (conveccao) >= .80
indice-intensificacao (ciclone) @ [ .50 .70)
indice-existencia (umidade) >= .70

fenomeno (chuva,local = RS) = forte (.90)

```

```
;
;
; cic1132
;
indice-existencia (conveccao) >= .80
indice-intensificacao (ciclone) >= .70
indice-existencia (umidade) @ [ .10 .40 )

fenomeno (chuva, local = RS) = forte (.80)

;
;
; cic1133
;
indice-existencia (conveccao) >= .80
indice-intensificacao (ciclone) >= .70
indice-existencia (umidade) @ [ .40 .70 )

fenomeno (chuva, local = RS) = forte (.90)

;
;
; cic1134
;
indice-existencia (conveccao) >= .80
indice-intensificacao (ciclone) >= .70
indice-existencia (umidade) >= .70

fenomeno (chuva, local = RS) = forte (1.0)
```

APENDICE E

Regras relativas ao objeto: CAVADO DO PACIFICO

```
;  
;  
;cp01  
;  
diferenca (geopotencial) @ [-39 0]  
  
tipo (cavado) = suave (.95)  
  
;  
;  
;  
;cp02  
;  
diferenca (geopotencial) @ [-59 -40]  
  
tipo (cavado) = suave (.80)  
  
;  
;  
;  
;cp03  
;  
diferenca (geopotencial) @ [-120 -60]  
  
tipo (cavado) = suave (.80)  
  
;  
;  
;  
;cp04  
;  
diferenca (geopotencial) < -120  
  
tipo (cavado) = acentuado (.95)  
  
;  
;  
;  
;cp05  
;  
adveccao-de-vorticidade = anticiclonica  
tipo (cavado) = suave  
  
indice-nao-favorabilidade-atividade (cp) = .2 (1.0)
```

E.2

```
;
;
;cp06
;
adveccao-de-vorticidade = ciclonica
tipo (cavado) = suave

indice-favorabilidade-atividade (cp) = 0.70 (1.0)

;
;
;cp07
;
adveccao-de-vorticidade = ciclonica
tipo (cavado) = acentuado

indice-favorabilidade-atividade (cp) = 0.80 (1.0)

;
;
;cp08
;
local (cp) = norte-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-atividade (cp) = 1.0
convergencia (umidade) = negativa
intensidade (cp) = fraca

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.2)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.1)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.05)

;
;
;cp09
;
local (cp) = norte-do-Chile
indice-nao-favorabilidade-atividade (cp) = 1.0
convergencia (umidade) = negativa
intensidade (cp) = fraca

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = false (.2)
fenomeno (chuva,local = s,c) = false (.25)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = false (.3)
```

E.3

```
;  
;  
;cp10  
;  
local (cp) = sul-do-Paraguai  
indice-nao-favorabilidade-atividade (cp) = 1.0  
convergencia (umidade) = negativa  
intensidade (cp) = fraca  
  
fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.3)  
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.25)  
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.2)  
  
;  
;  
;cp11  
;  
local (cp) = norte-da-Argentina  
indice-nao-favorabilidade-atividade (cp) = 1.0  
convergencia (umidade) = positiva  
intensidade (cp) = fraca  
  
fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.1)  
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.05)  
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.05)  
  
;  
;  
;cp12  
;  
local (cp) = norte-do-Chile  
indice-nao-favorabilidade-atividade (cp) = 1.0  
convergencia (umidade) = positiva  
intensidade (cp) = fraca  
  
fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = false (.3)  
fenomeno (chuva,local = s,c) = false (.35)  
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = false (.40)  
  
;  
;  
;cp13  
;  
local (cp) = sul-do-Paraguai  
indice-nao-favorabilidade-atividade (cp) = 1.0  
convergencia (umidade) = positiva  
intensidade (cp) = fraca  
  
fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.25)  
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.20)  
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.15)
```

E.4

```
;  
;  
;cp14  
;  
local (cp) = norte-da-Argentina  
indice-nao-favorabilidade-atividade (cp) = 1.0  
convergencia (umidade) = negativa  
intensidade (cp) = moderada  
  
fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.3)  
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.20)  
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.15)  
  
;  
;  
;cp15  
;  
local (cp) = norte-do-Chile  
indice-nao-favorabilidade-atividade (cp) = 1.0  
convergencia (umidade) = negativa  
intensidade (cp) = moderada  
  
fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = false (.1)  
fenomeno (chuva,local = s,c) = false (.15)  
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = false (.25)  
  
;  
;  
;cp16  
;  
local (cp) = sul-do-Paraguai  
indice-nao-favorabilidade-atividade (cp) = 1.0  
convergencia (umidade) = negativa  
intensidade (cp) = moderada  
  
fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.4)  
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.35)  
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.30)  
  
;  
;  
;cp17  
;  
local (cp) = norte-da-Argentina  
indice-nao-favorabilidade-atividade (cp) = 1.0  
convergencia (umidade) = negativa  
intensidade (cp) = forte  
  
fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.4)  
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.30)  
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.25)
```

E.5

```
;
;
;cp18
;
local (cp) = norte-do-Chile
indice-nao-favorabilidade-atividade (cp) = 1.0
convergencia (umidade) = negativa
intensidade (cp) = forte

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.1)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.05)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.10)

;
;
;cp19
;
local (cp) = sul-do-Paraguai
indice-nao-favorabilidade-atividade (cp) = 1.0
convergencia (umidade) = negativa
intensidade (cp) = forte

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.6)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.55)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.50)

;
;
;cp20
;
local (cp) = norte-da-Argentina
atividade (cp) = favoravel
convergencia (umidade) = negativa
intensidade (cp) = fraca

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.50)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.45)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.40)

;
;
;cp21
;
local (cp) = norte-do-Chile
atividade (cp) = favoravel
convergencia (umidade) = negativa
intensidade (cp) = fraca

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.20)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.15)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.10)
```

```
;  
;  
;cp22  
;  
local (cp) = sul-do-Paraguai  
atividade (cp) = favoravel  
convergencia (umidade) = negativa  
intensidade (cp) = fraca  
  
fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.70)  
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.65)  
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.60)  
  
;  
;  
;cp23  
;  
local (cp) = norte-da-Argentina  
atividade (cp) = favoravel  
convergencia (umidade) = negativa  
intensidade (cp) = moderada  
  
fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.60)  
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.55)  
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.50)  
  
;  
;  
;cp24  
;  
local (cp) = norte-do-Chile  
atividade (cp) = favoravel  
convergencia (umidade) = negativa  
intensidade (cp) = moderada  
  
fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.30)  
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.25)  
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.20)  
  
;  
;  
;cp25  
;  
local (cp) = sul-do-Paraguai  
atividade (cp) = favoravel  
convergencia (umidade) = negativa  
intensidade (cp) = moderada  
  
fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.80)  
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.75)  
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.70)
```

E.7

```
;
;
;cp26
;
local (cp) = norte-da-Argentina
atividade (cp) = favoravel
convergencia (umidade) = negativa
intensidade (cp) = forte

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.60)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.55)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.50)

;
;
;cp27
;
local (cp) = norte-do-Chile
atividade (cp) = favoravel
convergencia (umidade) = negativa
intensidade (cp) = forte

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.40)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.35)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.30)

;
;
;cp28
;
local (cp) = sul-do-Paraguai
atividade (cp) = favoravel
convergencia (umidade) = negativa
intensidade (cp) = forte

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.90)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.85)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.80)

;
;
;cp29
;
local (cp) = norte-da-Argentina
atividade (cp) = favoravel
convergencia (umidade) = positiva
intensidade (cp) = fraca

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.40)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.35)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.30)
```

```
;
;
;cp30
;
local (cp) = norte-do-Chile
atividade (cp) = favoravel
convergencia (umidade) = positiva
intensidade (cp) = fraca

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.10)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.05)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.05)

;
;
;cp31
;
local (cp) = sul-do-Paraguai
atividade (cp) = favoravel
convergencia (umidade) = positiva
intensidade (cp) = fraca

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.60)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.55)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.50)

;
;
;cp32
;
local (cp) = norte-da-Argentina
atividade (cp) = favoravel
convergencia (umidade) = positiva
intensidade (cp) = moderada

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.45)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.40)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.35)

;
;
;cp33
;
local (cp) = norte-do-Chile
atividade (cp) = favoravel
convergencia (umidade) = positiva
intensidade (cp) = moderada

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.15)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.10)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.05)
```

```

;
;
;cp34
;
local (cp) = sul-do-Paraguai
atividade (cp) = favoravel
convergencia (umidade) = positiva
intensidade (cp) = moderada

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.65)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.60)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.55)

;
;
;cp35
;
local (cp) = norte-da-Argentina
atividade (cp) = favoravel
convergencia (umidade) = positiva
intensidade (cp) = forte

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.60)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.55)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.50)

;
;
;cp36
;
local (cp) = norte-do-Chile
atividade (cp) = favoravel
convergencia (umidade) = positiva
intensidade (cp) = forte

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.30)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.25)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.20)

;
;
;cp37
;
local (cp) = sul-do-Paraguai
atividade (cp) = favoravel
convergencia (umidade) = positiva
intensidade (cp) = forte

fenomeno (chuva,local = w,sw,nw) = true (.80)
fenomeno (chuva,local = s,c) = true (.75)
fenomeno (chuva,local = e,se,ne) = true (.70)

```

APENDICE E

Regras relativas ao objeto: ERENIE-ERIA

```
;
;
;ff001
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .30 (1.0)

;
;
;ffa01
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) > 0
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .20 (1.0)

;
;
;ff002
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .35 (1.0)

;
;
;ffa02
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) > 0
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .35 (1.0)
```

F.2

```

;
;
;ff003
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .40 (1.0)

;
;
;ff004
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .15 (1.0)

;
;
;ff005
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .10 (1.0)

;
;
;ff006
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .50 (1.0)

;
;
;ff007
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .40 (1.0)

```

F.4

```

;
;
;ff013
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .50 (1.0)

;
;
;ff014
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .55 (1.0)

;
;
;ff015
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .60 (1.0)

;
;
;ff016
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .40 (1.0)

;
;
;ff017
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .35 (1.0)

```

```

;
;
;ff008
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .45 (1.0)

;
;
;ff009
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .50 (1.0)

;
;
;ff010
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .25 (1.0)

;
;
;ff011
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .20 (1.0)

;
;
;ff012
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .15 (1.0)

```

```

;
;
;ff018
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .30 (1.0)

;
;
;ff019
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .60 (1.0)

;
;
;ff020
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .65 (1.0)

;
;
;ff021
;
isalobarica (regiao) >= 0
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .70 (1.0)

;
;
;ff022
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-30 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .35 (1.0)

```

```

;
;
;ffa07
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) > 0
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .30 (1.0)

;
;
;ff023
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .40 (1.0)

;
;
;ffa08
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) > 0
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .35 (1.0)

;
;
;ff024
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-30 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .45 (1.0)

;
;
;ffa09
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) > 0
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .40 (1.0)

```

F.7

```

;
;
;ff025
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-30 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .30 (1.0)

;
;
;ffa04
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0]
diferenca-de-geopotencial (regiao) > 0
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .20 (1.0)

;
;
;ff026
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-30 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .25 (1.0)

;
;
;ff027
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-30 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .20 (1.0)

;
;
;ffa06
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0]
diferenca-de-geopotencial (regiao) > 0
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .10 (1.0)

```

```

;
;
;ff028
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .45 (1.0)

;
;
;ff029
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .50 (1.0)

;
;
;ff030
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .55 (1.0)

;
;
;ff031
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .35 (1.0)

;
;
;ff032
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .30 (1.0)

```

```
;  
;  
;ff033  
;  
isalobarica (regiao) @ [-2 0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte  
  
indice-intensificacao (ff) = .25 (1.0)  
  
;  
;  
;ff034  
;  
isalobarica (regiao) @ [-2 0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca  
  
indice-intensificacao (ff) = .60 (1.0)  
  
;  
;  
;ff035  
;  
isalobarica (regiao) @ [-2 0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada  
  
indice-intensificacao (ff) = .65 (1.0)  
  
;  
;  
;ff036  
;  
isalobarica (regiao) @ [-2 0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte  
  
indice-intensificacao (ff) = .70 (1.0)  
  
;  
;  
;ff037  
;  
isalobarica (regiao) @ [-2 0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca  
  
indice-intensificacao (ff) = .40 (1.0)
```

F.10

```
;  
;  
;ff038  
;  
isalobarica (regiao) @ [-2 0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada  
  
indice-intensificacao (ff) = .35 (1.0)  
  
;  
;  
;ff039  
;  
isalobarica (regiao) @ [-2 0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte  
  
indice-intensificacao (ff) = .30 (1.0)  
  
;  
;  
;ff040  
;  
isalobarica (regiao) @ [-2 0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca  
  
indice-intensificacao (ff) = .70 (1.0)  
  
;  
;  
;ff041  
;  
isalobarica (regiao) @ [-2 0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada  
  
indice-intensificacao (ff) = .75 (1.0)  
  
;  
;  
;ff042  
;  
isalobarica (regiao) @ [-2 0)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte  
  
indice-intensificacao (ff) = .80 (1.0)
```

```

;
;
;ff043
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .50 (1.0)

;
;
;ff044
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .45 (1.0)

;
;
;ff045
;
isalobarica (regiao) @ [-2 0)
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .40 (1.0)

;
;
;ff046
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .45 (1.0)

;
;
;ffa10
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) > 0
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .35 (1.0)

```

```

;
;
;ff047
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .50 (1.0)

;
;
;ffa11
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) > 0
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .45 (1.0)

;
;
;ff048
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .55 (1.0)

;
;
;ffa12
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) > 0
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .55 (1.0)

;
;
;ff049
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .35 (1.0)

```

```

;
;
;ffa13
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) > 0
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .25 (1.0)

;
;
;ffa050
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .30 (1.0)

;
;
;ffa14
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) > 0
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .20 (1.0)

;
;
;ffa051
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .25 (1.0)

;
;
;ffa15
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) > 0
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .15 (1.0)

```

```

;
;
;ff052
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .55 (1.0)

;
;
;ff053
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica          adveccao

indice-intensificacao (ff) = .60 (1.0)

;
;
;ff054
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .65 (1.0)

;
;
;ff055
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .45 (1.0)

;
;
;ff056
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .40 (1.0)

```

```

;
;
;ff057
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .35 (1.0)

;
;
;ff058
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .65 (1.0)

;
;
;ff059
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .70 (1.0)

```

```
;  
;  
;ff060  
;  
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte  
  
indice-intensificacao (ff) = .75 (1.0)  
  
;  
;  
;ff061  
;  
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca  
  
indice-intensificacao (ff) = .50 (1.0)  
  
;  
;  
;ff062  
;  
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada  
  
indice-intensificacao (ff) = .45 (1.0)  
  
;  
;  
;ff063  
;  
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte  
  
indice-intensificacao (ff) = .40 (1.0)  
  
;  
;  
;ff064  
;  
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)  
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca  
  
indice-intensificacao (ff) = .75 (1.0)
```

```

;
;
;ff065
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .80 (1.0)

;
;
;ff066
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .85 (1.0)

;
;
;ff067
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .60 (1.0)

;
;
;ff068
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .55 (1.0)

;
;
;ff069
;
isalobarica (regiao) @ [-5 -2)
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .50 (1.0)

```

```

;
;
;ff070
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .55 (1.0)

;
;
;ffa16
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5)
diferenca-de-geopotencial (regiao) > 0
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .50 (1.0)

;
;
;ff071
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .60 (1.0)

;
;
;ffa17
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5)
diferenca-de-geopotencial (regiao) > 0
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .55 (1.0)

;
;
;ff072
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .65 (1.0)

```

```

;
;
;ffa18
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5)
diferenca-de-geopotencial (regiao) > 0
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .60 (1.0)

;
;
;ff073
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .40 (1.0)

;
;
;ff074
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .40 (1.0)

;
;
;ff075
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .35 (1.0)

;
;
;ff076
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .65 (1.0)

```

```

;
;
;ff077
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .70 (1.0)

;
;
;ff078
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .75 (1.0)

;
;
;ff079
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .55 (1.0)

;
;
;ff080
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .50 (1.0)

;
;
;ff081
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .45 (1.0)

```

```

;
;
;ff082
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .75 (1.0)

;
;
;ff083
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .80 (1.0)

;
;
;ff084
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .85 (1.0)

;
;
;ff085
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .65 (1.0)

;
;
;ff086
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .60 (1.0)

```

```

;
;
;ff087
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5]
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .55 (1.0)

;
;
;ff088
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5]
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .85 (1.0)

;
;
;ff089
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5]
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .90 (1.0)

;
;
;ff090
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5]
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = 1.0 (1.0)

;
;
;ff091
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5]
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .75 (1.0)

```

```

;
;
;ff092
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5)
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .70 (1.0)

;
;
;ff093
;
isalobarica (regiao) @ [-10 -5)
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .65 (1.0)

;
;
;ff094
;
isalobarica (regiao) @ [-15 -10)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .60 (1.0)

;
;
;ff095
;
isalobarica (regiao) @ [-15 -10)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .65 (1.0)

;
;
;ff096
;
isalobarica (regiao) @ [-15 -10)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-39 0 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade ,propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .70 (1.0)

```

```

;
;
;ff097
;
isalobarica (regiao) @ [-15 -10)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .70 (1.0)

;
;
;ff098
;
isalobarica (regiao) @ [-15 -10)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .75 (1.0)

;
;
;ff099
;
isalobarica (regiao) @ [-15 -10)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-59 -40 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-intensificacao (ff) = .80 (1.0)

;
;
;ff100
;
isalobarica (regiao) @ [-15 -10)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-intensificacao (ff) = .80 (1.0)

;
;
;ff101
;
isalobarica (regiao) @ [-15 -10)
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-intensificacao (ff) = .85 (1.0)

```

```
;  
;  
;ff102  
;  
isalobarica (regiao) @ [-15 -10]  
diferenca-de-geopotencial (regiao) @ [-120 -60 ]  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte  
  
indice-intensificacao (ff) = .90 (1.0)  
  
;  
;  
;ff103  
;  
isalobarica (regiao) @ [-15 -10]  
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca  
  
indice-intensificacao (ff) = .90 (1.0)  
  
;  
;  
;ff104  
;  
isalobarica (regiao) @ [-15 -10]  
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada  
  
indice-intensificacao (ff) = .95 (1.0)  
  
;  
;  
;ff105  
;  
isalobarica (regiao) @ [-15 -10]  
diferenca-de-geopotencial (regiao) < -120  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte  
  
indice-intensificacao (ff) = 1.0 (1.0)
```

```
;
;
;ff106
;
convergencia (umidade) = false
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [5 9]

indice-existencia (umidade) = 0.8 (1.0)

;
;
;ff107
;
convergencia (umidade) = false
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [10 14]

indice-existencia (umidade) = 0.9 (1.0)

;
;
;ff108
;
convergencia (umidade) = false
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [15 19]

indice-existencia (umidade) = 0.1 (1.0)

;
;
;ff109
;
convergencia (umidade) = false
t-td (regiao) @ [5 7]
td (regiao) @ [ 5 9]

indice-existencia (umidade) = 0.9 (1.0)

;
;
;ff110
;
convergencia (umidade) = false
t-td (regiao) @ [ 5 7]
td (regiao) @ [10 14]

indice-existencia (umidade) = 0.1 (1.0)
```

```
;  
;  
;ff111  
;  
convergencia (umidade) = false  
t-td (regiao) @ [5 7]  
td (regiao) @ [15 19]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.2 (1.0)  
  
;  
;  
;ff112  
;  
convergencia (umidade) = false  
t-td (regiao) @ [3 4]  
td (regiao) @ [ 5 9]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.3 (1.0)  
  
;  
;  
;ff113  
;  
convergencia (umidade) = false  
t-td (regiao) @ [ 3 4]  
td (regiao) @ [10 14]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.4 (1.0)  
  
;  
;  
;ff114  
;  
convergencia (umidade) = false  
t-td (regiao) @ [3 4]  
td (regiao) @ [15 19]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.45 (1.0)  
  
;  
;  
;ff115  
;  
convergencia (umidade) = false  
t-td (regiao) @ [3 4]  
td (regiao) > 20  
  
indice-existencia (umidade) = 0.5 (1.0)
```

```
;
;
;ff116
;
convergencia (umidade) = false
t-td (regiao) @ [ 0 2]
td (regiao) @ [10 14]

indice-existencia (umidade) = 0.6 (1.0)

;
;
;ff117
;
convergencia (umidade) = false
t-td (regiao) @ [3 4]
td (regiao) @ [15 19]

indice-existencia (umidade) = 0.70 (1.0)

;
;
;ff118
;
convergencia (umidade) = false
t-td (regiao) @ [0 2]
td (regiao) > 20

indice-existencia (umidade) = 0.8 (1.0)

;
;
;ff119
;
convergencia (umidade) = fraca
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [ 5 9]

indice-nao-existencia-umidade = 0.9 (1.0)

;
;
;ff120
;
convergencia (umidade) = fraca
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [10 14]

indice-existencia (umidade) = 0.1 (1.0)
```

```

;
;
;ff121
;
convergencia (umidade) = fraca
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [15 19]

indice-existencia (umidade) = 0.15 (1.0)

;
;
;ff122
;
convergencia (umidade) = fraca
t-td (regiao) @ [5 7]
td (regiao) @ [ 5 9]

indice-existencia (umidade) = 0.1 (1.0)

;
;
;ff123
;
convergencia (umidade) = fraca
t-td (regiao) @ [5 7]
td (regiao) @ [10 14]

indice-existencia (umidade) = 0.15 (1.0)

;
;
;ff124
;
convergencia (umidade) = false
t-td (regiao) @ [ 0 2]
td (regiao) @ [15 19]

indice-existencia (umidade) = 0.7 (1.0)

;
;
;ff125
;
convergencia (umidade) = fraca
t-td (regiao) @ [3 4]
td (regiao) @ [ 5 9]

indice-existencia (umidade) = 0.4 (1.0)

```

```
;  
;  
;ff126  
;  
convergencia (umidade) = fraca  
t-td (regiao) @ [3 4]  
td (regiao) @ [10 14]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.5 (1.0)  
  
;  
;  
;ff127  
;  
convergencia (umidade) = fraca  
t-td (regiao) @ [3 4]  
td (regiao) @ [15 19]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.55 (1.0)  
  
;  
;  
;ff128  
;  
convergencia (umidade) = fraca  
t-td (regiao) @ [3 4]  
td (regiao) > 20  
  
indice-existencia (umidade) = 0.60 (1.0)  
  
;  
;  
;ff129  
;  
convergencia (umidade) = fraca  
t-td (regiao) @ [0 2]  
td (regiao) @ [10 14]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.65 (1.0)  
  
;  
;  
;ff130  
;  
convergencia (umidade) = fraca  
t-td (regiao) @ [0 2]  
td (regiao) @ [15 19]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.75 (1.0)
```

```
;  
;  
;ff131  
;  
convergencia (umidade) = fraca  
t-td (regiao) @ [ 0 2]  
td (regiao) > 20  
  
indice-existencia (umidade) = 0.85 (1.0)  
  
;  
;  
;ff132  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) >= 8  
td (regiao) @ [ 5 9]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.2 (1.0)  
  
;  
;  
;ff133  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) >= 8  
td (regiao) @ [10 14]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.3 (1.0)  
  
;  
;  
;ff134  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) >= 8  
td (regiao) @ [15 19]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.40 (1.0)  
  
;  
;  
;ff135  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) @ [5 7]  
td (regiao) @ [ 5 9]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.25 (1.0)
```

```
;  
;  
;ff136  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) @ [5 7]  
td (regiao) @ [10 14]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.35 (1.0)  
  
;  
;  
;ff137  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) @ [5 7]  
td (regiao) @ [15 19]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.45 (1.0)  
  
;  
;  
;ff138  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) @ [3 4]  
td (regiao) @ [ 5 9]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.50 (1.0)  
  
;  
;  
;ff139  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) @ [3 4]  
td (regiao) @ [10 14]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.55 (1.0)  
  
;  
;  
;ff140  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) @ [ 3 4]  
td (regiao) @ [15 19]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.60 (1.0)
```

```
;  
;  
;ff141  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) @ [3 4]  
td (regiao) > 20  
  
indice-existencia (umidade) = 0.65 (1.0)  
  
;  
;  
;ff142  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) @ [0 2]  
td (regiao) @ [10 14]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.70 (1.0)  
  
;  
;  
;ff143  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) @ [0 2]  
td (regiao) @ [15 19]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.80 (1.0)  
  
;  
;  
;ff144  
;  
convergencia (umidade) = moderada  
t-td (regiao) @ [ 0 2]  
td (regiao) >= 20  
  
indice-existencia (umidade) = 0.90 (1.0)  
  
;  
;  
;ff145  
;  
convergencia (umidade) = forte  
t-td (regiao) >= 8  
td (regiao) @ [ 5 9]  
  
indice-existencia (umidade) = 0.3 (1.0)
```

```

;
;
;ff146
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [10 14]

indice-existencia (umidade) = 0.4 (1.0)

;
;
;ff147
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) >= 8
td (regiao) @ [15 19]

indice-existencia (umidade) = 0.50 (1.0)

;
;
;ff148
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) @ [5 7]
td (regiao) @ [5 9]

indice-existencia (umidade) = 0.35 (1.0)

;
;
;ff149
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) @ [5 7]
td (regiao) @ [10 14]

indice-existencia (umidade) = 0.45 (1.0)

;
;
;ff150
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) @ [5 7]
td (regiao) @ [15 19]

indice-existencia (umidade) = 0.55 (1.0)

```

```

;
;
;fff151
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) @ [3 4]
td (regiao) @ [5 9]

indice-existencia (umidade) = 0.60 (1.0)

;
;
;fff152
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) @ [3 4]
td (regiao) @ [10 14]

indice-existencia (umidade) = 0.65 (1.0)

;
;
;fff153
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) @ [3 4]
td (regiao) @ [15 19]

indice-existencia (umidade) = 0.70 (1.0)

;
;
;fff154
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) @ [3 4]
td (regiao) >= 20

indice-existencia (umidade) = 0.75 (1.0)

;
;
;fff155
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) @ [0 2]
td (regiao) @ [10 14]

indice-existencia (umidade) = 0.80 (1.0)

```

```

;
;
;ffa156
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) @ [0 2]
td (regiao) @ [15 19]

indice-existencia (umidade) = 0.90 (1.0)

;
;
;ffa157
;
convergencia (umidade) = forte
t-td (regiao) @ [ 0 2]
td (regiao) >= 20

indice-existencia (umidade) = 1.00 (1.0)

;
;
;ffa29
;
convergencia (massa) = fraca
adveccao (temperatura , propriedade = tipo) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) @ {fraca , moderada}
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia-conveccao = .45 (1.0)

;
;
;ffa30
;
convergencia (massa) = fraca
adveccao (temperatura , propriedade = tipo) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) @ {fraca , moderada}
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia-conveccao = .55 (1.0)

;
;
;ffa31
;
convergencia (massa) = fraca
adveccao (temperatura , propriedade = tipo) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) @ {fraca , moderada}
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia-conveccao = .35 (1.0)

```

```

;
;
;ffa32
;
convergencia (massa) = fraca
adveccao (temperatura , propriedade = tipo) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) @ (fraca , moderada ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (subsistencia) = .45 (1.0)

;
;
;ffa33
;
convergencia (massa) = moderada
adveccao (temperatura , propriedade = tipo) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) @ (fraca , moderada ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia-conveccao = .50 (1.0)

;
;
;ffa34
;
convergencia (massa) = moderada
adveccao (temperatura , propriedade = tipo) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) @ (fraca , moderada ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia-conveccao = .60 (1.0)

;
;
;ffa35
;
convergencia (massa) = moderada
adveccao (temperatura , propriedade = tipo) = fria @ (fraca , moderada ]
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia (subsistencia) = .35 (1.0)

```

```

;
;
;ffa36
;
convergencia (massa) = moderada
adveccao (temperatura , propriedade = tipo) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) @ {fraca , moderada }
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (subsistencia) = .40 (1.0)

;
;
;ffa37
;
divergencia (massa) = fraca
adveccao (temperatura , propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) @ {fraca , moderada }
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia-conveccao = .35 (1.0)

;
;
;ffa38
;
divergencia (massa) = fraca
adveccao (temperatura , propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) @ {fraca , moderada }
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia-conveccao = .45 (1.0)

;
;
;ffa39
;
divergencia (massa) = fraca
adveccao (temperatura , propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) @ {fraca , moderada }
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia-conveccao = .45 (1.0)

```

```

;
;
;ffa40
;
divergencia (massa) = fraca
adveccao (temperatura , propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) @ {fraca , moderada }
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (subsistencia) = .55 (1.0)

;
;
;ffa41
;
divergencia (massa) = moderada
adveccao (temperatura , propriedade = tipo) = quente
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) @ {fraca , moderada }
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia-conveccao = .30 (1.0)

;
;
;ffa42
;
divergencia (massa) = moderada
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) @ {fraca , moderada }
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia-conveccao = .40 (1.0)

;
;
;ffa43
;
divergencia (massa) = moderada
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) @ {fraca , moderada }
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia-conveccao = .50 (1.0)

```

```

;
;
;ffa44
;
divergencia (massa) = moderada
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) @ (fraca ,moderada )
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (subsistencia) = .60 (1.0)

;
;
;ff158
;
((convergencia (massa) = fraca) V (convergencia (massa) = moderada))
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = fraca
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia-conveccao = .20 (1.0)

;
;
;ff159
;
((convergencia (massa) = fraca) V (convergencia (massa) = moderada))
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = fraca
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia-conveccao = .30 (1.0)

;
;
;ff160
;
((convergencia (massa) = fraca) V (convergencia (massa) = moderada))
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) =fraca
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-existencia-conveccao = .40 (1.0)

```

```
;  
;  
;ff161  
;  
((convergencia (massa) = fraca) V (convergencia (massa) = moderada))  
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente  
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = moderada  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca  
  
indice-existencia-conveccao = .40 (1.0)  
  
;  
;  
;ff162  
;  
((convergencia (massa) = fraca) V (convergencia (massa) = moderada))  
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente  
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = moderada  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada  
  
indice-existencia-conveccao = .50 (1.0)  
  
;  
;  
;ff163  
;  
((convergencia (massa) = fraca) V (convergencia (massa) = moderada))  
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente  
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = moderada  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte  
  
indice-existencia-conveccao = .60 (1.0)  
  
;  
;  
;ff164  
;  
((convergencia (massa) = fraca) V (convergencia (massa) = moderada))  
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente  
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = forte  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca  
  
indice-existencia-conveccao = .55 (1.0)
```

```

;
;
;ff165
;
((convergencia (massa) = fraca) V (convergencia (massa) = moderada))
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

```

```

indice-existencia-conveccao = .70 (1.0)

```

```

;
;
;ff166
;
((convergencia (massa) = fraca) V (convergencia (massa) = moderada))
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

```

```

indice-existencia-conveccao = .80 (1.0)

```

```

;
;
;ff167
;
convergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = fraca
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

```

```

indice-existencia-conveccao = .30 (1.0)

```

```

;
;
;ff168
;
convergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = fraca
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

```

```

indice-existencia-conveccao = .45 (1.0)

```

```
;  
;  
;ff169  
;  
convergencia (massa) = forte  
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente  
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = fraca  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte  
  
indice-existencia-conveccao = .60 (1.0)  
  
;  
;  
;ff170  
;  
convergencia (massa) = forte  
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente  
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = moderada  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca  
  
indice-existencia-conveccao = .45 (1.0)  
  
;  
;  
;ff171  
;  
convergencia (massa) = forte  
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente  
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = moderada  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada  
  
indice-existencia-conveccao = .60 (1.0)  
  
;  
;  
;ff172  
;  
convergencia (massa) = forte  
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente  
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = moderada  
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica  
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte  
  
indice-existencia-conveccao = .75 (1.0)
```

```

;
;
;ff173
;
convergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia-conveccao = .65 (1.0)

;
;
;ff174
;
convergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia-conveccao = .80 (1.0)

;
;
;ff175
;
convergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = quente
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = quente-forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = ciclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-existencia-conveccao = 1.0 (1.0)

;
;
;ff176
;
((divergencia (massa) = fraca) V (divergencia (massa) = moderada))
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = fraca
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia (subsistencia) = .20 (1.0)

```

```

;
;
;ff177
;
((divergencia (massa) = fraca) V (divergencia (massa) = moderada))
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = fraca
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (subsistencia) = .30 (1.0)

;
;
;ff178
;
((divergencia (massa) = fraca) V (divergencia (massa) = moderada))
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = fraca
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-existencia (subsistencia) = .40 (1.0)

;
;
;ff179
;
((divergencia (massa) = fraca) V (divergencia (massa) = moderada))
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = moderada
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia (subsistencia) = .40 (1.0)

;
;
;ff180
;
((divergencia (massa) = fraca) V (divergencia (massa) = moderada))
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura ,propriedade = intensidade) = moderada
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (subsistencia) = .50 (1.0)

```

```

;
;
;ff181
;
((divergencia (massa) = fraca) V (divergencia (massa) = moderada))
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = moderada
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-existencia (subsistencia) = .60 (1.0)

;
;
;ff182
;
((divergencia (massa) = fraca) V (divergencia (massa) = moderada))
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia (subsistencia) = .60 (1.0)

;
;
;ff183
;
((divergencia (massa) = fraca) V (divergencia (massa) = moderada))
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (subsistencia) = .75 (1.0)

;
;
;ff184
;
((divergencia (massa) = fraca) V (divergencia (massa) = moderada))
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-existencia (subsistencia) = .85 (1.0)

```

```

;
;
;ff185
;
divergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = fraca
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia (subsistencia) = .30 (1.0)

;
;
;ff186
;
divergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = fraca
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (subsistencia) = .45 (1.0)

;
;
;ff187
;
divergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = fraca
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-existencia (subsistencia) = .60 (1.0)

;
;
;ff188
;
divergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = moderada
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia (subsistencia) = .50 (1.0)

```

```

;
;
;ff189
;
divergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = moderada
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (subsistencia) = .65 (1.0)

;
;
;ff190
;
divergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = moderada
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-existencia (subsistencia) = .80 (1.0)

;
;
;ff191
;
divergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = fraca

indice-existencia (subsistencia) = .70 (1.0)

;
;
;ff192
;
divergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = moderada

indice-existencia (subsistencia) = .85 (1.0)

```

```
;
;
;ff193
;
divergencia (massa) = forte
adveccao (temperatura , propriedade = tipo ) = fria
adveccao (temperatura , propriedade = intensidade) = forte
adveccao (vorticidade , propriedade = tipo) = anticiclonica
adveccao (vorticidade , propriedade = intensidade) = forte

indice-existencia (subsistencia) = 1.0 (1.0)
```

```

;
;
;ff194
;
((nivel (congelamento) > 3500) V (nivel (congelamento) < 1500))
inversao-frontal (ff) = false
indice-Showalter (regiao) @ ( 1 2]

indice-existencia (umidade) = .20 (1.0)

;
;
;ffa194
;
((nivel (congelamento) > 3500) V (nivel (congelamento) < 1500))
inversao-frontal (ff) = false
indice-Showalter (regiao) @ ( 2 3]

indice-existencia (umidade) = .15 (1.0)

;
;
;ff195
;
((nivel (congelamento) > 3500) V (nivel (congelamento) < 1500))
inversao-frontal (ff) = false
indice-Showalter (regiao) @ ( 0 1]

indice-existencia (umidade) = .30 (1.0)

;
;
;ff196
;
((nivel (congelamento) > 3500) V (nivel (congelamento) < 1500))
inversao-frontal (ff) = false
indice-Showalter (regiao) @ (-.5 0]

indice-existencia (umidade) = .50 (1.0)

;
;
;ff197
;
((nivel (congelamento) > 3500) V (nivel (congelamento) < 1500))
inversao-frontal (ff) = true
indice-Showalter (regiao) @ ( 1 2]

indice-existencia (umidade) = .25 (1.0)

```

F.51

```

;
;
;ffa20
;
((nivel (congelamento) > 3500) V (nivel (congelamento) < 1500))
inversao-frontal (ff) = true
indice-Showalter (regiao) @ ( 2 3]

indice-existencia (umidade) = .20 (1.0)

;
;
;ffa198
;
((nivel (congelamento) > 3500) V (nivel (congelamento) < 1500))
inversao-frontal (ff) = true
indice-Showalter (regiao) @ ( 0 1]

indice-existencia (umidade) = .35 (1.0)

;
;
;ffa199
;
((nivel (congelamento) > 3500) V (nivel (congelamento) < 1500))
inversao-frontal (ff) = true
indice-Showalter (regiao) @ (-.5 0]

indice-existencia (umidade) = .55 (1.0)

;
;
;ffa200
;
((nivel (congelamento) @ (2700 3500]) V
 (nivel (congelamento) @ [1500 2100] ))
inversao-frontal (ff) = false
indice-Showalter (regiao) @ ( 0 1]

indice-existencia (umidade) = .50 (1.0)

;
;
;ffa21
;
((nivel (congelamento) @ (2700 3500]) V
 (nivel (congelamento) @ [1500 2100] ))
inversao-frontal (ff) = false
indice-Showalter (regiao) @ ( 1 2]

indice-existencia (umidade) = .30 (1.0)

```

```

;
;
;ffa22
;
((nivel (congelamento) @ (2700 3500]) V
 (nivel (congelamento) @ [1500 2100] ))
inversao-frontal (ff) = false
indice-Showalter (regiao) @ ( 2 3]

indice-existencia (umidade) = .35 (1.0)

;
;
;ff201
;
((nivel (congelamento) @ (2700 3500]) V
 (nivel (congelamento) @ [1500 2100] ))
inversao-frontal (ff) = false
indice-Showalter (regiao) @ (-.5 0]

indice-existencia (umidade) = .70 (1.0)

;
;
;ff202
;
((nivel (congelamento) @ (2700 3500]) V
 (nivel (congelamento) @ [1500 2100] ))
inversao-frontal (ff) = false
indice-Showalter (regiao) @ [-1 -.5]

indice-existencia (umidade) = .70 (1.0)

;
;
;ff203
;
((nivel (congelamento) @ (2700 3500]) V
 (nivel (congelamento) @ [1500 2100] ))
inversao-frontal (ff) = true
indice-Showalter (regiao) @ ( 0 1]

indice-existencia (umidade) = .55 (1.0)

;
;
;ffa23
;
((nivel (congelamento) @ (2700 3500]) V
 (nivel (congelamento) @ [1500 2100] ))
inversao-frontal (ff) = true
indice-Showalter (regiao) @ ( 1 2]

indice-existencia (umidade) = .40 (1.0)

```

```

;
;
;ffa24
;
((nivel (congelamento) @ (2700 3500]) V
 (nivel (congelamento) @ [1500 2100] ))
inversao-frontal (ff) = true
indice-Showalter (regiao) @ ( 2 3]

indice-existencia (umidade) = .50 (1.0)

;
;
;ff204
;
((nivel (congelamento) @ (2700 3500]) V
 (nivel (congelamento) @ [1500 2100] ))
inversao-frontal (ff) = true
indice-Showalter (regiao) @ (-.5 0]

indice-existencia (umidade) = .75 (1.0)

;
;
;ff205
;
((nivel (congelamento) @ (2700 3500]) V
 (nivel (congelamento) @ [1500 2100] ))
inversao-frontal (ff) = true
indice-Showalter (regiao) @ [-1 -.5]

indice-existencia (umidade) = .85 (1.0)

;
;
;ff206
;
(nivel (congelamento) @ (2100 2700])
inversao-frontal (ff) = false
indice-Showalter (regiao) @ ( 0 1]

indice-existencia (umidade) = .60 (1.0)

;
;
;ffa25
;
(nivel (congelamento) @ (2100 2700])
inversao-frontal (ff) = false
indice-Showalter (regiao) @ ( 1 2]

indice-existencia (umidade) = .45 (1.0)

```

```
;  
;  
;ffa26  
;  
(nivel (congelamento) @ (2100 2700])  
inversao-frontal (ff) = false  
indice-Showalter (regiao) @ ( 2 3]  
  
indice-existencia (umidade) = .55 (1.0)  
  
;  
;  
;ff207  
;  
(nivel (congelamento) @ (2100 2700])  
inversao-frontal (ff) = false  
indice-Showalter (regiao) @ (-.5 0]  
  
indice-existencia (umidade) = .75 (1.0)  
  
;  
;  
;ff208  
;  
(nivel (congelamento) @ (2100 2700])  
inversao-frontal (ff) = false  
indice-Showalter (regiao) @ [-1 -.5]  
  
indice-existencia (umidade) = .70 (1.0)  
  
;  
;  
;ff209  
;  
(nivel (congelamento) @ (2100 2700])  
inversao-frontal (ff) = false  
indice-Showalter (regiao) @ [-2 -1 ]  
  
indice-existencia (umidade) = .95 (1.0)  
  
;  
;  
;ff210  
;  
(nivel (congelamento) @ (2100 2700])  
inversao-frontal (ff) = true  
indice-Showalter (regiao) @ ( 0 1]  
  
indice-existencia (umidade) = .65 (1.0)
```

```
;  
;  
;ffa27  
;  
(nivel (congelamento) @ (2100 2700])  
inversao-frontal (ff) = true  
indice-Showalter (regiao) @ ( 1 2])  
  
indice-existencia (umidade) = .50 (1.0)  
  
;  
;  
;ffa28  
;  
(nivel (congelamento) @ (2100 2700])  
inversao-frontal (ff) = true  
indice-Showalter (regiao) @ ( 2 3])  
  
indice-existencia (umidade) = .55 (1.0)  
  
;  
;  
;ff211  
;  
(nivel (congelamento) @ (2100 2700])  
inversao-frontal (ff) = true  
indice-Showalter (regiao) @ (-.5 0])  
  
indice-existencia (umidade) = .80 (1.0)  
  
;  
;  
;ff212  
;  
(nivel (congelamento) @ (2100 2700])  
inversao-frontal (ff) = true  
indice-Showalter (regiao) @ [-1 -.5])  
  
indice-existencia (umidade) = .90 (1.0)  
  
;  
;  
;ff213  
;  
(nivel (congelamento) @ (2100 2700])  
inversao-frontal (ff) = true  
indice-Showalter (regiao) @ [-2 -1 ]  
  
indice-existencia (umidade) =1.00 (1.0)
```

```
;  
;  
;ff214  
;  
local (FF) = Baia-Blanca  
direcao (corrente-de-jato) = sw  
direcao (ventos) = s  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .10 (1.0)  
  
;  
;  
;ff215  
;  
local (FF) = Baia-Blanca  
direcao (corrente-de-jato) = w  
direcao (ventos) = s  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .15 (1.0)  
  
;  
;  
;ff216  
;  
local (FF) = Baia-Blanca  
direcao (corrente-de-jato) = nw  
direcao (ventos) = s  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .20 (1.0)  
  
;  
;  
;ff217  
;  
local (FF) = Baia-Blanca  
direcao (corrente-de-jato) = sw  
direcao (ventos) = e  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .15 (1.0)  
  
;  
;  
;ff218  
;  
local (FF) = Baia-Blanca  
direcao (corrente-de-jato) = w  
direcao (ventos) = e  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .20 (1.0)
```

```
;  
;  
;ff219  
;  
local (FF) = Baia-Blanca  
direcao (corrente-de-jato) = nw  
direcao (ventos) = e  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .25 (1.0)  
  
;  
;  
;ff220  
;  
local (FF) = Baia-Blanca  
direcao (corrente-de-jato) = sw  
direcao (ventos) = w  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .20 (1.0)  
  
;  
;  
;ff221  
;  
local (FF) = Baia-Blanca  
direcao (corrente-de-jato) = w  
direcao (ventos) = w  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .25 (1.0)  
  
;  
;  
;ff222  
;  
local (FF) = Baia-Blanca  
direcao (corrente-de-jato) = nw  
direcao (ventos) = w  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .30 (1.0)  
  
;  
;  
;ff223  
;  
local (FF) = Baia-Blanca  
direcao (corrente-de-jato) = sw  
direcao (ventos) = n  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .30 (1.0)
```

```
;  
;  
;ff224  
;  
local (FF) = Baia-Blanca  
direcao (corrente-de-jato) = w  
direcao (ventos) = n  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .40 (1.0)  
  
;  
;  
;ff225  
;  
local (FF) = Baia-Blanca  
direcao (corrente-de-jato) = nw  
direcao (ventos) = n  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .50 (1.0)  
  
;  
;  
;ff226  
;  
local (FF) = Bacia-do-Prata  
direcao (corrente-de-jato) = sw  
direcao (ventos) = s  
  
indice-favorabilidade-entrada (ff) = .70 (1.0)  
  
;  
;  
;ff227  
;  
local (FF) = Bacia-do-Prata  
direcao (corrente-de-jato) = w  
direcao (ventos) = s  
  
indice-favorabilidade-entrada (ff) = .60 (1.0)  
  
;  
;  
;ff228  
;  
local (FF) = Bacia-do-Prata  
direcao (corrente-de-jato) = nw  
direcao (ventos) = s  
  
indice-favorabilidade-entrada (ff) = .50 (1.0)
```

```
;  
;  
;ff229  
;  
local (FF) = Bacia-do-Prata  
direcao (corrente-de-jato) = sw  
direcao (ventos) = w  
  
indice-favorabilidade-entrada (ff) = .50 (1.0)  
  
;  
;  
;ff230  
;  
local (FF) = Bacia-do-Prata  
direcao (corrente-de-jato) = w  
direcao (ventos) = w  
  
indice-favorabilidade-entrada (ff) = .40 (1.0)  
  
;  
;  
;ff231  
;  
local (FF) = Bacia-do-Prata  
direcao (corrente-de-jato) = nw  
direcao (ventos) = w  
  
indice-favorabilidade-entrada (ff) = .25 (1.0)  
  
;  
;  
;ff232  
;  
local (FF) = Bacia-do-Prata  
direcao (corrente-de-jato) = sw  
direcao (ventos) = e  
  
indice-favorabilidade-entrada (ff) = .60 (1.0)  
  
;  
;  
;ff233  
;  
local (FF) = Bacia-do-Prata  
direcao (corrente-de-jato) = w  
direcao (ventos) = e  
  
indice-favorabilidade-entrada (ff) = .50 (1.0)
```

```
;  
;  
;ff234  
;  
local (FF) = Bacia-do-Prata  
direcao (corrente-de-jato) = nw  
direcao (ventos) = e  
  
indice-favorabilidade-entrada (ff) = .40 (1.0)  
  
;  
;  
;ff235  
;  
local (FF) = Bacia-do-Prata  
direcao (corrente-de-jato) = sw  
direcao (ventos) = n  
  
indice-favorabilidade-entrada (ff) = .20 (1.0)  
  
;  
;  
;ff236  
;  
local (FF) = Bacia-do-Prata  
direcao (corrente-de-jato) = nw  
direcao (ventos) = n  
  
indice-favorabilidade-entrada (ff) = .10 (1.0)  
  
;  
;  
;ff237  
;  
local (FF) = centro-da-Argentina  
direcao (corrente-de-jato) = w  
direcao (ventos) = s  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .15 (1.0)  
  
;  
;  
;ff238  
;  
local (FF) = centro-da-Argentina  
direcao (corrente-de-jato) = sw  
direcao (ventos) = s  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .20 (1.0)
```

```
;  
;  
;ff239  
;  
local (FF) = centro-da-Argentina  
direcao (corrente-de-jato) = nw  
direcao (ventos) = s  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .25 (1.0)  
  
;  
;  
;ff240  
;  
local (FF) = centro-da-Argentina  
direcao (corrente-de-jato) = w  
direcao (ventos) = w  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .30 (1.0)  
  
;  
;  
;ff241  
;  
local (FF) = centro-da-Argentina  
direcao (corrente-de-jato) = sw  
direcao (ventos) = w  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .20 (1.0)  
  
;  
;  
;ff242  
;  
local (FF) = centro-da-Argentina  
direcao (corrente-de-jato) = nw  
direcao (ventos) = w  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .10 (1.0)  
  
;  
;  
;ff243  
;  
local (FF) = centro-da-Argentina  
direcao (corrente-de-jato) = w  
direcao (ventos) = e  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .25 (1.0)
```

```
;  
;  
;ff244  
;  
local (FF) = centro-da-Argentina  
direcao (corrente-de-jato) = sw  
direcao (ventos) = e  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .30 (1.0)  
  
;  
;  
;ff245  
;  
local (FF) = centro-da-Argentina  
direcao (corrente-de-jato) = nw  
direcao (ventos) = e  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .35 (1.0)  
  
;  
;  
;ff246  
;  
local (FF) = centro-da-Argentina  
direcao (corrente-de-jato) = w  
direcao (ventos) = n  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .30 (1.0)  
  
;  
;  
;ff247  
;  
local (FF) = centro-da-Argentina  
direcao (corrente-de-jato) = sw  
direcao (ventos) = n  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .35 (1.0)  
  
;  
;  
;ff248  
;  
local (FF) = centro-da-Argentina  
direcao (corrente-de-jato) = nw  
direcao (ventos) = n  
  
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .40 (1.0)
```

```
;  
;  
;ff249  
;  
local (FF) = norte-do-Uruguai  
direcao (corrente-de-jato) = sw  
direcao (ventos) = s  
  
indice-favorabilidade-entrada (ff) = 1.0 (1.0)
```

```
;
;
; ff250
;
local (FF) = norte-do-Uruguai
direcao (corrente-de-jato) = w
direcao (ventos) = s

indice-favorabilidade-entrada (ff) = .90 (1.0)

;
;
; ff251
;
local (FF) = norte-do-Uruguai
direcao (corrente-de-jato) = nw
direcao (ventos) = s

indice-favorabilidade-entrada (ff) = .80 (1.0)

;
;
; ff252
;
local (FF) = norte-do-Uruguai
direcao (corrente-de-jato) = sw
direcao (ventos) = w

indice-favorabilidade-entrada (ff) = .70 (1.0)

;
;
; ff253
;
local (FF) = norte-do-Uruguai
direcao (corrente-de-jato) = w
direcao (ventos) = w

indice-favorabilidade-entrada (ff) = .60 (1.0)

;
;
; ff254
;
local (FF) = norte-do-Uruguai
direcao (corrente-de-jato) = nw
direcao (ventos) = w

indice-favorabilidade-entrada (ff) = .5 (1.0)
```

```
;
;
;ff255
;
local (FF) = norte-do-Uruguai
direcao (corrente-de-jato) = sw
direcao (ventos) = e

indice-favorabilidade-entrada (ff) = .80 (1.0)

;
;
;ff256
;
local (FF) = norte-do-Uruguai
direcao (corrente-de-jato) = w
direcao (ventos) = e

indice-favorabilidade-entrada (ff) = .70 (1.0)

;
;
;ff257
;
local (FF) = norte-do-Uruguai
direcao (corrente-de-jato) = nw
direcao (ventos) = e

indice-favorabilidade-entrada (ff) = .60 (1.0)

;
;
;ff258
;
local (FF) = norte-do-Uruguai
direcao (corrente-de-jato) = sw
direcao (ventos) = n

indice-favorabilidade-entrada (ff) = .50 (1.0)

;
;
;ff259
;
local (FF) = norte-do-Uruguai
direcao (corrente-de-jato) = w
direcao (ventos) = n

indice-favorabilidade-entrada (ff) = .40 (1.0)
```

```
;
;
;ff260
;
local (FF) = norte-do-Uruguai
direcao (corrente-de-jato) = nw
direcao (ventos) = n

indice-favorabilidade-entrada (ff) = .30 (1.0)

;
;
;ff261
;
local (parte-leste-do-cavado) = RS

indice-favorabilidade-entrada (ff) = .90 (1.0)

;
;
;ff262
;
local (parte-oeste-do-cavado) = RS

chuva = false (.80)

;
;
;ff263
;
posicao (ff,restricao = grid) = RS

indice-favorabilidade-entrada (ff) = .90 (1.00)

;
;
;ffa45
;
posicao (ff,restricao = grid) = antes-do-RS

indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) = .80 (1.00)

;
;
;ff264
;
posicao (ff,restricao = grid) = estacionaria-no-RS
intensidade (ff) = fraca

fenomeno (chuva ,local = RS) = fraca (0.90)
```

```
;
;
;ffa46
;
posicao (ff,restricao = grid) = estacionaria-no-RS
intensidade (ff) = moderada

fenomeno (chuva ,local = RS) =moderada (0.90)

;
;
;ffa47
;
posicao (ff,restricao = grid) = estacionaria-no-RS
intensidade (ff) = forte

fenomeno (chuva ,local = RS) = forte (0.90)

;
;
;ff265
;
posicao (ff,restricao = grid) = passa-do-RS
intensidade (ff) = fraca

fenomeno (chuva ,local = ne ,nw) = fraca (0.80)

;
;
;ffa48
;
posicao (ff,restricao = grid) = passa-do-RS
intensidade (ff) = moderada

fenomeno (chuva ,local = ne ,nw) = moderada (0.80)

;
;
;ffa49
;
posicao (ff,restricao = grid) = passa-do-RS
intensidade (ff) = forte

fenomeno (chuva ,local = ne ,nw) = forte (0.80)

;
;
;ff266
;
local (ff) = SP , RJ
fenomeno (oclusao, local = litoral-do-RS) = TRUE

fenomeno (chuva ,local = e ,ne) = fraca (0.80)
```

```

;
;
;ff267
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.75)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.65)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.60)

;
;
;ff268
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.80)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.70)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.65)

;
;
;ff269
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.85)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.75)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.70)

;
;
;ff270
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.90)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.80)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.75)

```

```

;
;
;ff271
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.80)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.70)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.65)

;
;
;ff272
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.85)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.75)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.70)

;
;
;ff273
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.90)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.80)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.75)

;
;
;ff274
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.95)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.85)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.80)

```

```

;
;
;ff275
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.85)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.75)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.70)

;
;
;ff276
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.90)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.80)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.75)

;
;
;ff277
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.95)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.85)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.80)

;
;
;ff278
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (1.0)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.90)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.85)

```

```

;
;
;ff279
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = false (.50)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = false (.55)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = false (.60)

;
;
;ff280
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.55)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.50)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.40)

;
;
;ff281
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca-moderada (.80)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca-moderada (.75)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca-moderada (.70)

;
;
;ff282
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = moderada (.65)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = moderada (.60)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = moderada (.55)

```

```

;
;
;ff283
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = false (.60)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = false (.65)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = false (.70)

;
;
;ff284
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = false (.45)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = false (.50)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = false (.55)

;
;
;ff285
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.70)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.65)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.60)

;
;
;ff286
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.80)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.75)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.70)

```

F.73

```

;
;
;ff287
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca-moderada (.85)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca-moderada (.75)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca-moderada (.70)

;
;
;ff288
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = moderada (.90)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = moderada (.80)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = moderada (.75)

;
;
;ff289
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = moderada (.95)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = moderada (.85)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = moderada (.80)

;
;
;ff290
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = forte (1.0)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = forte (.90)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = forte (.85)

```

```

;
;
;ff291
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca-moderada (.95)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca-moderada (.85)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca-moderada (.80)

;
;
;ff292
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = moderada (.90)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = moderada (.85)

;
;
;ff293
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = moderada (.95)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = moderada (.90)

;
;
;ff294
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = forte (1.0)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = forte (1.0)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = forte (.95)

```

F.75

```

;
;
;ff295
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca-moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca-moderada (.95)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca-moderada (.90)

;
;
;ff296
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = moderada (.95)

;
;
;ff297
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = moderada (1.0)

;
;
;ff298
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = forte (1.0)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = forte (1.0)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = forte (1.0)

```

```

;
;
;ff299
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.70)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.65)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.60)

;
;
;ff300
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = moderada (.60)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = moderada (.55)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = moderada (.50)

;
;
;ff301
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = moderada (.65)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = moderada (.60)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = moderada (.55)

;
;
;ff302
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = moderada (.70)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = moderada (.65)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = moderada (.60)

```

```

;
;
;ff303
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = false (.20)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = false (.25)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = false (.30)

;
;
;ff304
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.55)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.50)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.45)

;
;
;ff305
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.60)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.55)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.50)

;
;
;ff306
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = moderada (.65)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = moderada (.60)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = moderada (.55)

```

```

;
;
;ff307
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.75)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.65)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.60)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.55)

;
;
;ff308
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.80)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.75)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.65)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.60)

;
;
;ff309
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = moderada (.85)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = moderada (.75)
fenomeno (chuva ,local = nw) = moderada (.70)
fenomeno (chuva ,local = ne) = moderada (.65)

```

```

;
;
;ff310
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [ .30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = moderada (.90)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = moderada (.80)
fenomeno (chuva ,local = nw) = moderada (.75)
fenomeno (chuva ,local = ne) = moderada (.70)

;
;
;ff311
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [ .50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [ 0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.80)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.70)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.65)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.60)

;
;
;ff312
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [ .50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [ 0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.85)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.75)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.70)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.65)

```

```

;
;
;ff313
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = moderada (.90)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = moderada (.80)
fenomeno (chuva ,local = nw) = moderada (.75)
fenomeno (chuva ,local = ne) = moderada (.70)

;
;
;ff314
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = moderada (.95)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = moderada (.85)
fenomeno (chuva ,local = nw) = moderada (.80)
fenomeno (chuva ,local = ne) = moderada (.75)

;
;
;ff315
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = moderada (.85)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = moderada (.75)
fenomeno (chuva ,local = nw) = moderada (.70)
fenomeno (chuva ,local = ne) = moderada (.65)

```

```

;
;
;ff316
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.90)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.80)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.75)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.70)

;
;
;ff317
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = moderada (.95)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = moderada (.85)
fenomeno (chuva ,local = nw) = moderada (.80)
fenomeno (chuva ,local = ne) = moderada (.75)

;
;
;ff318
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = moderada (.90)
fenomeno (chuva ,local = nw) = moderada (.85)
fenomeno (chuva ,local = ne) = moderada (.80)

```

```

;
;
;ff319
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.55)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.50)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.40)

;
;
;ff320
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.75)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.70)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.65)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.60)

;
;
;ff321
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca-moderada (.80)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca-moderada (.75)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca-moderada (.70)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca-moderada (.65)

```

```

;
;
;ff322
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = moderada (.65)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = moderada (.60)
fenomeno (chuva ,local = nw) = moderada (.55)
fenomeno (chuva ,local = ne) = moderada (.50)

;
;
;ff323
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = false (.60)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = false (.65)
fenomeno (chuva ,local = nw) = false (.70)
fenomeno (chuva ,local = ne) = false (.75)

;
;
;ff324
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = false (.35)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = false (.40)
fenomeno (chuva ,local = nw) = false (.45)
fenomeno (chuva ,local = ne) = false (.50)

```

```

;
;
;ff325
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [.0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.70)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.65)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.60)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.55)

;
;
;ff326
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.80)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.75)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.70)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.65)

;
;
;ff327
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [.0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = moderada (.95)
fenomeno (chuva ,local = e , c,w) = moderada (.90)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = moderada (.85)

```

```

;
;
;ff328
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = moderada (.95)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = moderada (.90)

;
;
;ff329
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = forte (1.0)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = forte (1.0)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = forte (1.0)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = forte (.95)

;
;
;ff330
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = RS) = forte (1.0)

```

```

;
;
;ff331
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = moderada (.95)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = moderada (.90)

;
;
;ff332
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = moderada (.95)

;
;
;ff333
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= 0.50
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = RS) = forte (1.0)

```

```

;
;
;ff334
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = moderada (1.0)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = moderada (1.0)

;
;
;ff335
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .50
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = forte (1.0)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = forte (1.0)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = forte (1.0)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = forte (1.0)

;
;
;ff336
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca (.80)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca (.75)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca (.70)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca (.65)

```

```

;
;
;ff337
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = moderada (.70)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = moderada (.65)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = moderada (.60)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = moderada (.55)

;
;
;ff338
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = moderada (.75)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = moderada (.70)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = moderada (.65)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = moderada (.60)

;
;
;ff339
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = moderada (.80)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = moderada (.75)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = moderada (.70)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = moderada (.65)

```

```

;
;
;ff340
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [ .30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [ 0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca (.55)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca (.50)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca (.40)

;
;
;ff341
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [ .30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [ 0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca (.80)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca (.75)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca (.70)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca (.65)

;
;
;ff342
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [ .30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [ 0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca (.85)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca (.80)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca (.75)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca (.70)

```

```

;
;
; ff343
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [ .30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) )= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (conveccao) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca (.95)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca (.90)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,w) = fraca (.85)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca (.80)

;
;
; ff344
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [ .30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = false (.65)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = false (.70)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = false (.75)

;
;
; ff345
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [ .30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = false (.55)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = false (.60)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = false (.65)

```

```

;
;
;ff346
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.30)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.25)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.20)

;
;
;ff347
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.35)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.30)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.25)

;
;
;ff348
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.55)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.60)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.65)

```

```

;
;
;ff349
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.50)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.55)

;
;
;ff350
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.40)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.35)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.30)

;
;
;ff351
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.40)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.35)

```

```

;
;
;ff352
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = false (.45)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = false (.50)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = false (.55)

;
;
;ff353
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = false (.35)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = false (.40)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = false (.45)

;
;
;ff354
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.50)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.40)

```

```

;
;
;ff355
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.55)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.50)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.45)

;
;
;ff356
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = false (.80)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = false (.85)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = false (.90)

;
;
;ff357
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.30)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.25)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.20)

```

```

;
;
;ff358
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.40)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.35)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.30)

;
;
;ff359
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.50)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.40)

;
;
;ff360
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = false (.85)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = false (.90)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = false (.95)

```

```

;
;
;ff361
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [.0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = false (.70)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = false (.75)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = false (.80)

;
;
;ff362
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [.0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = false (.65)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = false (.70)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = false (.75)

;
;
;ff363
;
local (ff) = Baia-Blanca
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = false (.60)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = false (.65)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = false (.70)

```

```

;
;
;ff364
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.50)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.40)

;
;
;ff365
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca-moderada (.55)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca-moderada (.50)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca-moderada (.45)

;
;
;ff366
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca-moderada (.60)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca-moderada (.55)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca-moderada (.50)

```

```

;
;
;ff367
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = moderada (.55)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = moderada (.50)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = moderada (.45)

;
;
;ff368
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.40)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.35)

;
;
;ff369
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca-moderada (.60)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca-moderada (.55)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca-moderada (.50)

```

```

;
;
;ff370
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca-moderada (.65)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca-moderada (.60)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca-moderada (.55)

;
;
;ff371
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = moderada (.60)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = moderada (.55)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = moderada (.50)

;
;
;ff372
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.50)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.40)

;
;
;ff373
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca-moderada (.65)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca-moderada (.60)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca-moderada (.55)

```

```

;
;
;ff374
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca-moderada (.70)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca-moderada (.65)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca-moderada (.60)

;
;
;ff375
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = moderada (.65)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = moderada (.60)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = moderada (.55)

;
;
;ff376
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = false (.45)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = false (.50)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = false (.55)

;
;
;ff377
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.35)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.30)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.25)

```

```

;
;
; ff378
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.40)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.35)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.30)

;
;
; ff379
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.40)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.35)

;
;
; ff380
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = false (.60)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = false (.65)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = false (.70)

;
;
; ff381
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.30)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.25)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.20)

```

```

;
;
; ff382
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [.0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.35)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.30)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.25)

;
;
; ff383
;
local (ff) = Bacia-do-Prata
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,se, sw) = fraca (.40)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, w) = fraca (.35)
fenomeno (chuva ,local = ne, nw) = fraca (.30)

;
;
; ff384
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [.0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = false (.65)
fenomeno (chuva ,local = e ,c, se) = false (.70)
fenomeno (chuva ,local = nw) = false (.75)
fenomeno (chuva ,local = ne) = false (.80)

```

```

;
;
; ff385
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = false (.55)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = false (.60)
fenomeno (chuva ,local = nw) = false (.65)
fenomeno (chuva ,local = ne) = false (.70)

;
;
; ff386
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.30)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.25)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.20)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.15)

;
;
; ff387
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.35)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.30)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.25)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.20)

```

```

;
;
; ff388
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = false (.55)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = false (.60)
fenomeno (chuva ,local = nw) = false (.65)
fenomeno (chuva ,local = ne) = false (.70)

;
;
; ff389
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = false (.45)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = false (.50)
fenomeno (chuva ,local = nw) = false (.55)
fenomeno (chuva ,local = ne) = false (.60)

;
;
; ff390
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.40)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.35)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.30)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.25)

```

```

;
;
;ff391
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.40)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.35)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.30)

;
;
;ff392
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = false (.45)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = false (.50)
fenomeno (chuva ,local = nw) = false (.55)
fenomeno (chuva ,local = ne) = false (.60)

;
;
;ff393
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = false (.35)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = false (.40)
fenomeno (chuva ,local = nw) = false (.45)
fenomeno (chuva ,local = ne) = false (.50)

```

```

;
;
;ff394
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.50)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.40)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.35)

;
;
;ff395
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.55)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.50)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.40)

;
;
;ff396
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = false (.80)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = false (.85)
fenomeno (chuva ,local = nw) = false (.90)
fenomeno (chuva ,local = ne) = false (.95)

```

```

;
;
; ff397
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.30)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.25)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.20)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.15)

;
;
; ff398
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.40)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.35)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.30)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.25)

;
;
; ff399
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = fraca (.50)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = nw) = fraca (.40)
fenomeno (chuva ,local = ne) = fraca (.35)

```

```

;
;
; ff400
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = false (.85)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = false (.90)
fenomeno (chuva ,local = nw) = false (.95)
fenomeno (chuva ,local = ne) = false (1.0)

;
;
; ff401
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = false (.70)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = false (.75)
fenomeno (chuva ,local = nw) = false (.80)
fenomeno (chuva ,local = ne) = false (.85)

;
;
; ff402
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = false (.65)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = false (.70)
fenomeno (chuva ,local = nw) = false (.75)
fenomeno (chuva ,local = ne) = false (.80)

```

```

;
;
;ff403
;
local (ff) = Centro-da-Argentina
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = s ,w, sw) = false (.60)
fenomeno (chuva ,local = e ,c,se) = false (.65)
fenomeno (chuva ,local = nw) = false (.70)
fenomeno (chuva ,local = ne) = false (.75)

;
;
;ff404
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca (.55)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca (.50)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca (.40)

;
;
;ff405
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca-moderada (.60)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca-moderada (.55)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca-moderada (.50)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca-moderada (.45)

```

```

;
;
; ff406
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca-moderada (.70)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca-moderada (.65)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca-moderada (.60)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca-moderada (.55)

;
;
; ff407
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = moderada (.80)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = moderada (.75)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = moderada (.70)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = moderada (.65)

;
;
; ff408
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca (.60)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca (.55)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca (.50)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca (.45)

```

```

;
;
;ff409
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca-moderada (.65)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca-moderada (.55)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca-moderada (.55)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca-moderada (.50)

;
;
;ff410
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca-moderada (.75)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca-moderada (.70)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca-moderada (.65)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca-moderada (.60)

;
;
;ff411
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.50 .70)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= 0.70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = moderada (.85)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = moderada (.80)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = moderada (.75)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = moderada (.70)

```

```

;
;
;ff412
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca (.65)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca (.60)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca (.55)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca (.50)

;
;
;ff413
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca-moderada (.70)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca-moderada (.65)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca-moderada (.60)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca-moderada (.55)

;
;
;ff414
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca-moderada (.80)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca-moderada (.75)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca-moderada (.70)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca-moderada (.65)

```

```

;
;
; ff415
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-favorabilidade-entrada (ff) >= .70
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = moderada (.90)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = moderada (.85)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = moderada (.80)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = moderada (.75)

;
;
; ff416
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca (.40)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca (.35)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca (.30)

;
;
; ff417
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca (.50)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca (.40)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca (.35)

```

```

;
;
;ff418
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca-moderada (.50)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca-moderada (.45)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca-moderada (.40)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca-moderada (.35)

```

```

;
;
;ff419
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [0.0 .30)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = moderada (.65)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = moderada (.60)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = moderada (.55)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = moderada (.50)

```

```

;
;
;ff420
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [0.00 .20)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca (.40)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca (.35)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca (.30)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca (.25)

```

```

;
;
; ff421
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [.0.20 .50)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca (.45)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca (.40)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca (.35)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca (.30)

;
;
; ff422
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) @ [.0.50 .70)
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = fraca-moderada (.45)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = fraca-moderada (.40)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = fraca-moderada (.35)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = fraca-moderada (.30)

;
;
; ff423
;
local (ff) = Norte-do-Uruguai
indice-nao-favorabilidade-entrada (ff) @ [.30 .50)
indice-favorabilidade-intensidade (ff) >= .70
indice-existencia (umidade) = 1.0
indice-existencia (subsistencia) = 1.0

fenomeno (chuva ,local = se) = moderada (.50)
fenomeno (chuva ,local = s ,sw) = moderada (.45)
fenomeno (chuva ,local = e, c,w) = moderada (.40)
fenomeno (chuva ,local = ne ,nw ) = moderada (.35)

```



TÍTULO			
TRANSCRIÇÃO DE UMA BASE DE CONHECIMENTO EM METEOROLOGIA PARA O ESQUEMA DE REPRESENTAÇÃO DO SISTEMA MOTIN (MOTOR DE INFERÊNCIA)			
IDENTIFICAÇÃO	AUTOR(ES)		ORIENTADOR
	HÉLIO TINONE PEDRO PAULO BALBI DE OLIVEIRA		CO-ORIENTADOR
	LIMITE DEFESA CURSO ORGÃO		DIVULGAÇÃO
_ / _ / _		<input checked="" type="checkbox"/> EXTERNA <input type="checkbox"/> INTERNA <input type="checkbox"/> RESTRITA EVENTO/MEIO <input type="checkbox"/> CONGRESSO <input type="checkbox"/> REVISTA <input checked="" type="checkbox"/> OUTROS	
REV. TÉCNICA	NOME DO REVISOR		NOME DO RESPONSÁVEL
	CARLOS ABERTO DE OLIVEIRA		F. E. C. Vide
RECEBIDO		DEVOLVIDO	ASSINATURA
13/9/88		13/9/88	<i>[Assinatura]</i>
APROVADO		DATA	ASSINATURA
<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		26/10/88	<i>[Assinatura]</i>
REV. LINGUAGEM	Nº	PRIOR.	RECEBIDO
			_ / _ / _
OS AUTORES DEVEM MENCIONAR NO VERSO INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS, ANEXANDO NORMAS, SE HOUVER		NOME DO REVISOR	
PÁG.		DEVOLVIDO	ASSINATURA
_ / _ / _			<i>[Assinatura]</i>
RECEBIDO		DEVOLVIDO	NOME DA DATILOGRAFA
		_ / _ / _	<i>[Assinatura]</i>
Nº DA PUBLICAÇÃO:		PÁG.:	AUTORIZO A PUBLICAÇÃO
CÓPIAS:		Nº DISCO:	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO _ / _ / _
		LOCAL:	DIRETOR

OBSERVAÇÕES E NOTAS

- 1) Dispensar a revisão de linguagem.
- 2) Este relatório refere-se ao estágio realizado pelo primeiro autor, no LAC, sob a orientação do segundo autor.
- 3) Favor enviar cópias aos autores, ao revisor técnico, ao Dr. Edson Luis França Senne e à biblioteca do INPE.

Endereços: Helio Tinone
ITA - aluno de mestrado de Engenharia Mecânica
Mecânica Aeroespacial