



PALAVRAS CHAVES/KEY WORDS

AUTORES  
AUTHORS

IMPrensa  
METEOROLOGIA  
JORNALISMO

AUTORIZADA POR/AUTHORIZED BY

*Marlene S. Jones*  
p/ Marco Antônio Raupp  
Diretor Geral

AUTOR RESPONSÁVEL  
RESPONSIBLE AUTHOR

*Beatriz Dornelles*  
Beatriz C.P. Dornelles

DISTRIBUIÇÃO/DISTRIBUTION

INTERNA / INTERNAL  
 EXTERNA / EXTERNAL  
 RESTRITA / RESTRICTED

REVISADA POR / REVISED BY

*Antonio Divino Moura*  
Antonio Divino Moura

CDU/UDC

070:551.5

DATA / DATE

Dezembro 1988

TÍTULO/TITLE	PUBLICAÇÃO Nº PUBLICATION NO INPE-4762-PRE/1432	
	A METEOROLOGIA NA IMPRENSA	
AUTORES/AUTHORSHIP	Beatriz Corrêa Pires Dornelles	

ORIGEM  
ORIGIN

ACS

PROJETO  
PROJECT

ATACS

Nº DE PAG.  
NO OF PAGES

09

ULTIMA PAG.  
LAST PAGE

08

VERSÃO  
VERSION

Nº DE MAPAS  
NO OF MAPS

RESUMO - NOTAS / ABSTRACT - NOTES

Análise da cobertura da imprensa na área Meteorológica, no período de 1983 a 1988, envolvendo oito veículos de comunicação. O assunto foi subdividido em oito temas, não tendo sido consideradas as previsões diárias do tempo e matérias não científicas. O trabalho apresenta dados estatísticos, os resultados e as conclusões.

OBSERVAÇÕES / REMARKS

Apresentado no V Congresso Brasileiro de Meteorologia, realizado no Rio de Janeiro, de 07 a 11 de novembro de 1988.

## A METEOROLOGIA NA IMPRENSA

Beatriz Dornelles  
Assessoria de Comunicação Social  
Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE  
12201 - São José dos Campos - SP

### RESUMO

Análise da cobertura da imprensa na área Meteorológica, no período de 1983 a 1988, envolvendo oito veículos de comunicação. O assunto foi subdividido em oito temas, não tendo sido consideradas as previsões diárias do tempo e matérias não científicas. O trabalho apresenta dados estatísticos, os resultados e as conclusões.

#### 1. INTRODUÇÃO

Há muito tempo deixou-se de buscar explicações sobrenaturais para fenômenos climáticos. Os conhecimentos adquiridos ao longo dos anos permitem, hoje, entender e explicar inúmeros fenômenos da atmosfera. Para a sociedade, a consequência mais importante desses estudos foi o aperfeiçoamento da previsão do tempo, pois é com este conhecimento que se pode ajudar a salvar vidas, contribuir para a economia de um país e para as atividades de lazer em geral.

Nos países mais desenvolvidos, a organização dos serviços meteorológicos aconteceu por volta de 1860 e, no Brasil, em 1888. Apesar disto, a imprensa brasileira só veio explorar esta área na última década, especialmente após ocorrerem grandes catástrofes no sul do País, em consequência do fenômeno "El Niño", em 1983. A partir daí, a Meteorologia passou a ocupar os noticiários de jornais constantemente, o que só ocorria esporadicamente. Os cientistas da Meteorologia apareciam nos jornais apenas quando acontecia alguma tragédia no País. Hoje, a imprensa dá cobertura ampla a esta ciência, abordando novas descobertas, acompanhando pesquisas e avanços tecnológicos na área, tanto a nível nacional quanto internacional. Como não poderia deixar de ser, o interesse maior é na previsão de tempo de curto, médio e longo prazos.

#### 2. DADOS UTILIZADOS E METODOLOGIA

Para analisar a cobertura da imprensa na área meteorológica, foram selecionadas as matérias publicadas nos últimos cinco anos e nos quatro primeiros meses de 1988, por oito órgãos: ValeParaibano, de São José dos Campos; O Globo e o Jornal do Brasil, do Rio de Janeiro; Folha de S. Paulo e o Estado de S. Paulo, de São Paulo; e as revistas Veja, Isto É e Visão, de circulação nacional. O período de pesquisa refere-se aos anos de 1983 a 1987 e janeiro a abril de 1988. Para melhor compreensão, a área foi subdividida em oito temas, sendo eles: geral, El Niño, geada, previsão de curto e médio prazo, secas e enchentes no Nordeste, centros avançados de Meteorologia, Amazônia e Antártica. A pesquisa, realizada no arquivo de matérias do Instituto de Pesquisas Espaciais, não considerou publicações de previsão de tempo diária, do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), o que somaria cerca de 9 mil artigos nos cinco jornais em estudo. Também não foram selecionadas as matérias que abordam as consequências econômicas e sociais, após ou durante ocorrência de um fenômeno climático, como: enchentes, geadas ou secas. As matérias especulativas em relação aos produtos agrícolas, em função de fenômenos climáticos, tam-

bém não foram consideradas, salvo quando havia citação direta de um meteorologista ou órgão da área com relação à previsão do fenômeno, geralmente profissionais do INPE. Basicamente, o estudo foi feito em cima de matérias com base científica, ou seja, quando o artigo cita como fonte um órgão do setor ou um cientista da área. O resultado final do trabalho mostra a cobertura da imprensa junto à Meteorologia com dados quantitativos e qualitativos.

### 3. RESULTADOS

No período pesquisado, os oito órgãos publicaram 563 matérias (detalhes veja nos gráficos). Analisando os dados, observa-se que, em 1983, ano de ocorrência do fenômeno El Niño, a imprensa desperta para a importância dos estudos meteorológicos. O fenômeno já era conhecido dos cientistas há mais de 30 anos, mas foi somente em 1983 que a população, de maneira geral, no Brasil, ouviu falar dele. Os cientistas brasileiros, também, apesar de conhecerem o fenômeno, só passaram a desenvolver estudos sobre ele no mesmo ano, quando, inclusive, realizaram a 1ª Conferência Internacional sobre Meteorologia no Hemisfério Sul, organizada pelo INPE, que tratou sobre o El Niño. Assim, 1983 foi o ano "D" da Meteorologia junto à imprensa.

Neste ano, como a área era uma novidade para a imprensa, muitos erros foram cometidos pelos jornalistas e editores, a começar pela sigla do Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE) e seu significado, pois sequer conheciam o Instituto. Em algumas matérias trocaram INPE por IPNE, outras por IPEN, e outras especificavam a sigla como Instituto de Estudos Especiais. Surgem, no entanto, matérias internacionais, com origem nos Serviços Meteorológicos dos Estados Unidos e França. A partir daí, aumenta consideravelmente a quantidade de matérias meteorológicas sobre o El Niño, com fontes internacionais, como Washington, Peru, Bogotá, Nova Iorque, Beaufort, Cambridge, Guayaquil.

Observa-se, ainda, que a partir de 1983 a imprensa passa a relacionar todas as chuvas fortes com fenômeno El Niño, surgindo então diversas matérias negando a correlação, de maneira a tranquilizar a população alarmada, com a garantia, inclusive, de serviços meteorológicos internacionais. No Brasil, praticamente todas as entrevistas sobre o assunto têm como fonte cientistas do INPE, que também auxiliaram nas previsões de curto e médio prazo para o sul do País, durante o ano de 1983.

Em 1984, praticamente mantêm-se o mesmo número de matérias - 111 - sendo que sobre o El Niño decai de 32, em 1983, para seis, em 1984. No entanto, secas e enchentes no Nordeste aumentam de nove para 18, sendo o centro das atenções neste ano. Observa-se, no entanto, poucas matérias apresentando as causas da seca daquela época e muitas com a FUNCEME, que, na ocasião, bombardeava nuvens na tentativa de fazer chover no Nordeste. Começa então uma acirrada discussão entre cientistas do INPE, contrários ao método, por não acreditarem na sua eficiência, e técnicos da FUNCEME, que defendiam a técnica.

Neste ano, várias são as fontes para previsões do tempo, entre elas: INPE, INEMET, CIA, IAE, Indústria de Fertilizantes Mitsui do Brasil e outras, sendo que na maior parte das vezes um não concorda com o outro. Neste ano, o jornal que mais explora o assunto é o Globo, que participou com 31% das matérias.

Em 1985 a imprensa volta os olhos para a Amazônia, pois neste ano a NASA assina convênio com o INPE para o desenvolvimento do programa GTE/ABLE (Experimento Troposférico Global/Experimento da Camada Limite da atmosfera sobre a Amazônia), assunto que ocupou grande espaço no noticiário.

O projeto da Amazônia, apesar de ser complexo, revela ter sido bem compreendido pelos jornalistas, que souberam retratar o assunto. Nota-se que quando as matérias apresentavam como fonte os cientistas Luiz Carlos Molion e Alberto Setzer, ambos do INPE, eram bem escritas, com total compreensão. No

entanto, outros cientistas que serviram como fonte apareceram em matérias de difícil compreensão e com falta de dados.

Ainda este ano, observa-se um relativo aumento nas matérias de assuntos gerais sobre Meteorologia, mas com considerável participação do INEMET, que em anos anteriores só participava do noticiário com as previsões diárias. Os assuntos gerais tratados pela imprensa têm como fonte principal, em 1985, o diretor geral do INEMET, Divino Moura, que concede muitas entrevistas sobre o atraso do Instituto tecnologicamente, falta de recursos para administração do órgão, criação dos centros avançados de Meteorologia, criação da CONAME, falta de pessoal especializado, ausência de computadores para o serviço meteorológico e, por último, sobre seca no sul do País, tendo como causa uma das fases do fenômeno El Niño, denominada "Anti-El Niño". Depois começam matérias sobre a aquisição de novos equipamentos pelo INEMET, recuperando o atraso que ele apresentava.

Com relação à criação dos centros avançados surge nos noticiários a Sociedade Brasileira de Meteorologia para criticar a proposta por considerar que o País não possui recursos para a compra de supercomputadores. Quanto ao assunto, a imprensa não apresenta grandes problemas de compreensão, pois as matérias têm mais cunho político do que técnico, sendo o gancho principal o fato do Brasil avançar em 30 anos com a criação dos centros.

Em 1986 cai um pouco mais a quantidade de matérias, pois não ocorre, neste ano, nada de extraordinário, salvo uma estiagem que atinge o sul do País nos três primeiros meses do ano, o que fez crescer a quantidade de matérias sobre o El Niño em relação ao ano anterior. No entanto, cai bastante o número de matérias de previsão de curto e médio prazo, sobre a Amazônia e sobre Antártica.

Em 1987, o número de matérias publicadas cresce novamente. Nele há um aumento nas previsões de curto e médio prazo com origem em outros países, pois a Europa é atingida por uma onda de calor que causou mais de mil mortes na Grécia e na Itália, além de outros países que foram afetados. Neste ano ocorre a pior tempestade em mais de dois séculos, atingindo a Inglaterra. A mesma onda de calor que atingiu a Europa, afeta os Estados Unidos, sendo que a cobertura, no Brasil, abrangeu todos os países envolvidos no fenômeno. As matérias apresentam como fonte os serviços meteorológicos dos países atingidos.

Na análise das matérias selecionadas, o ano de 1987 é significativo. Desconsiderando as matérias de previsão de curto e médio prazo, já que a maior parte diz respeito ao fenômeno que atingiu a Europa e os Estados Unidos, o restante refere-se ao acompanhamento constante dos assuntos que envolvem a Meteorologia, o que mostra o interesse definitivo da imprensa em manter a população informada sobre as pesquisas meteorológicas, deixando de procurar esta área apenas quando ocorrem tragédias. Por exemplo, para ilustrar esta evidência, em 1987 o INPE organizou a 1ª Conferência Internacional sobre o fenômeno El Niño, que recebeu intensa cobertura por parte da imprensa, mesmo sendo um ano em que o fenômeno não ocorreu. Neste ano observa-se, ainda, grande participação do INEMET em matérias sobre previsão de curto prazo e explicações sobre como é feita a previsão do tempo. Destaca-se aí a atuação de Fernando Pimenta, Silvio de Oliveira e Emilson Queiroz, Diretores do 6º, 7º e 8º Distritos do INEMET (Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul, respectivamente), além do Diretor Geral, em Brasília.

Em 1988, considerando que a pesquisa atingiu apenas os quatro primeiros meses do ano, o índice é muito bom, um total de 33 matérias. A maior parte delas diz respeito às enchentes que ocorreram em fevereiro, no Rio de Janeiro e São Paulo e, em seguida, no Amazonas, Acre, Rondônia, Roraima e Mato Grosso. Como as catástrofes ocorreram mais em função do mal planejamento urbano do que de um fenômeno meteorológico, os cientistas não tiveram grande participação

nos noticiários, ficando como alvo principal os políticos, administradores, arquitetos, engenheiros e ambientalistas.

#### 4. CONCLUSÕES

Além das considerações já feitas, foi possível observar nas matérias analisadas fatos curiosos. Por exemplo, do total de 56 matérias sobre Antártica, com citações meteorológicas, apenas três são específicas sobre estudos científicos da área, desenvolvidos na região. A quase totalidade das matérias, além de chamarem a atenção do leitor pelo lado aventureiro na conquista da Antártica, apenas citam as pesquisas que lá seriam desenvolvidas, sem falarem de que forma, por que e qual o objetivo. Surpreendentemente, não há uma única matéria destacando a importância do trabalho dos previsores do tempo na Antártica para pessoas que lá se encontram e para o trabalho que desenvolvem na região.

A falha nas matérias resume-se basicamente na falta de dados técnicos sobre as pesquisas, justamente o item onde o jornalista enfrenta maior dificuldade para compreensão e utilização de uma linguagem adequada para o público leitor. A responsabilidade desta falha está na falta de jornalistas especializados e na incompreensão do cientista no momento de traduzir os itens técnicos.

Nas matérias sobre previsão de tempo de curto e médio prazo muitas são as falhas verificadas e, neste item, a responsabilidade maior fica por conta do jornalista. Na ânsia de bem explicar o assunto, o profissional mostra forte tendência de traduzir termos técnicos climáticos, porém de forma inadequada. Por outro lado, os meteorologistas resistem intensamente no momento de darem explicações aos jornalistas, forçando para que utilizem as palavras exatamente como foram empregadas pelo entrevistado. Este desentendimento entre o repórter e o meteorologista resulta num mal produto final, ou seja, os textos que são publicados nem são totalmente claros, nem revelam a verdade científica tal como ela é, o que resulta num descrédito para esta Ciência.

Outro erro grave cometido pelos jornalistas, ou por não terem sido informados, ou por não terem demonstrado interesse no assunto, ou, talvez, até por descuido, é a ausência do nome do cientista que fornece a previsão. No Brasil, ela ainda é feita de forma subjetiva, o que torna imprescindível o registro do nome do previsor. Além disto, os jornalistas costumam dar como fonte da informação o nome do órgão onde o meteorologista trabalha, sem citarem seu nome. Isto também não é o mais correto, pois acaba responsabilizando todos os meteorologistas do setor, no caso de erro na previsão, além de desmoralizar a própria Meteorologia.

Considerando os textos publicados pelos oito veículos, que apresentam inúmeras fontes na divulgação da previsão do tempo, inclusive de quem não possui base científica, como é o caso da Fundação Cacique Cobra Coral, pode-se constatar que há no País uma grande confusão de informações nesta área. Enquanto um jornal dá uma previsão com uma determinada fonte, outro diz o contrário, com fonte diferente, e assim por diante.

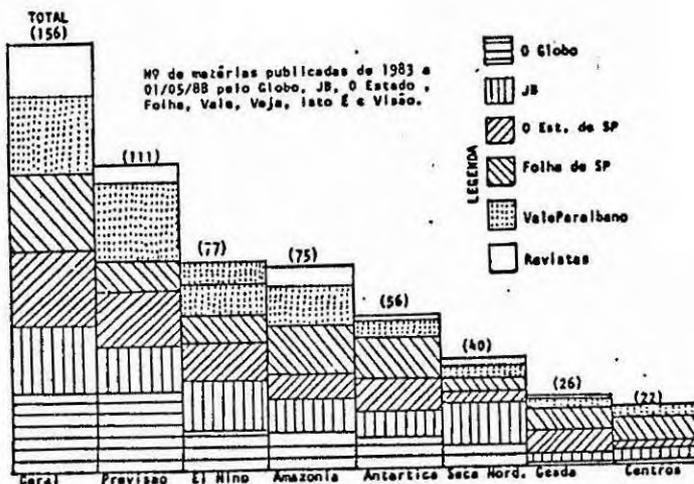
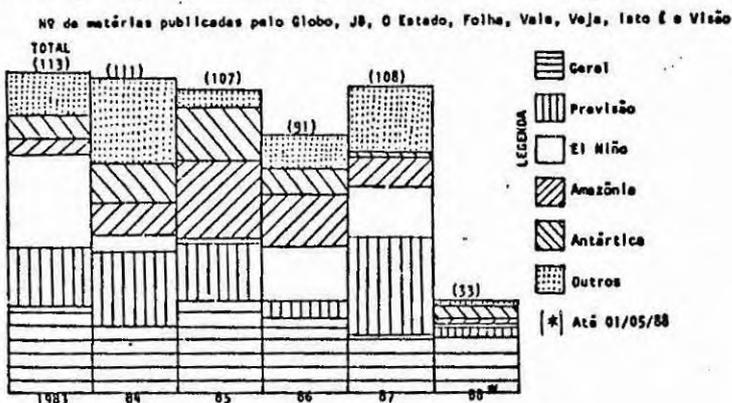
Uma das causas desta confusão é a falta de um órgão centralizador para a divulgação da previsão de tempo, principalmente a de médio e longo prazo. A previsão caberia ao INEMET, mas, ao longo de muitos anos, conforme registra a imprensa, este órgão sofreu críticas de meteorologistas de diversas áreas do País não contando hoje com a credibilidade que deve ter. O INPE tem elaborado previsões de médio e longo prazo, já que são os cientistas deste órgão que estão constantemente acompanhando o clima do planeta, através de pesquisas e estudos. Mas, o INPE também sofre críticas e as rebate. O resultado está aí. A grande dúvida que deve existir por parte do leitor é a seguinte: "Em quem devo acreditar e quem pode ajudar?"

Pelo lado da imprensa, nota-se a falta de seriedade na cobertura da área

científica, pois apesar dela exigir profissionais especializados, como ocorre nos países europeus e Estados Unidos, no Brasil ainda não há na reportagem do dia-a-dia, profissionais especializados. Isto piora, ainda mais, o difícil relacionamento que há entre cientistas e jornalistas. Por outro lado, é possível observar em matérias que tentam explicar como é feita a previsão do tempo, tendo sido escrita pelo mesmo jornalista, que dependendo do profissional entrevistado, o texto apresenta absurdos inexplicáveis ou é bastante claro e tecnicamente muito bom.

Nesta área de previsão de tempo a imprensa costuma, também, publicar matérias destacando erros na previsão, o que jornalisticamente está correto. Entretanto, elas são mal exploradas e, de certa forma injustas, pois os jornalistas, que dão um tom irônico a estas matérias, esquecem-se de perguntar ou de escrever por que a previsão foi falha. Este fato traz como consequência o descrédito nas previsões do tempo feitas pelos meteorologistas. Por outro lado, em países mais desenvolvidos, o próprio governo se encarrega de exigir explicações dos meteorologistas quando ocorre um erro na previsão do tempo, como aconteceu, por exemplo, em 17 de outubro de 1987, na Inglaterra, fato que foi noticiado pela imprensa brasileira. Muitos erros são observados, também nos títulos das matérias. A responsabilidade, neste caso, fica com os editores dos jornais, que, no título, tentam chamar a atenção do leitor, causando impacto.

Nota-se, ainda, que o item Previsão de Tempo é o que mais apresenta matérias internacionais, ligadas a tragédias que ocorrem no resto do mundo em função de fenômenos climáticos. Nos últimos dois anos, os jornais buscaram informações sobre o tempo em Nova Iorque, Atenas, Teerã, Alemanha Ocidental, França, Inglaterra, Estocolmo, União Soviética, Estados Unidos e outros, o que é muito bom, já que força o jornalista a acompanhar o tema a nível internacional.



TOTAL DE MATERIAS PUBLICADAS POR ASSUNTO EM CADA ANO

ASSUNTO	ANO												TOTAL	%
	88*	87	86	85	84	83								
GERAL	20	21	27	33	24	31	156	28						
EL NIÑO	1	17	19	2	6	32	77	14						
GEADA	-	2	4	3	11	6	26	4						
PREVISÃO CURTO E MEDIO PRAZO	4	34	6	20	26	21	111	20						
SECA E ENCHENTE NO NORDESTE	-	10	1	2	18	9	40	7						
CENTROS AVANÇADOS	2	11	7	1	1	-	22	4						
AMAZÔNIA	2	11	18	27	11	6	75	13						
ANTÁRTICA	4	2	9	19	14	8	56	10						
TOTAL	33	108	91	107	111	113	563							
%	6	19	16	19	20	20								

\* Até 1º de Maio

TOTAL DE MATERIAS PUBLICADAS POR PERIÓDICO EM CADA ANO

PERIÓDICO	ANO	88*	87	86	85	84	83	TOTAL	%
VALEPARAIBANO		11	23	20	13	11	21	99	18
GLOBO		10	13	10	15	33	34	112	20
JORNAL DO BRASIL		7	23	17	16	28	15	103	18
FOLHA DE S. PAULO		4	25	29	30	12	7	101	18
O ESTADO DE S. PAULO		1	17	14	27	25	27	102	18
VEJA		1	4	2	5	9	7	28	5
ISTO E		1	3	3	4	-	3	13	2
VISÃO		1	-	-	2	1	1	5	1
TOTAL		33	108	91	107	111	113	563	
%		6	19	16	19	20	20		

\* Até 1º de Maio

TOTAL DE MATERIAS PUBLICADAS POR ASSUNTO EM CADA PERIÓDICO

ASSUNTO \ PERIÓDICO	VALE	GLOBO	JB	FOLHA	ESTADÃO	VEJA	ISTO E	VISÃO	TOTAL	%
GERAL	29	29	25	26	28	12	5	2	156	28
EL NIÑO	11	15	18	11	14	5	3	-	77	14
GEADA	3	2	3	6	11	1	-	-	26	4
PREVISÃO CURTO E MEDIO PRAZO	27	29	17	11	21	3	3	-	111	20
SECA E ENCHENTE NO NORDESTE	4	9	15	5	4	2	1	-	40	7
CENTROS AVANÇADOS	4	2	4	9	3	-	-	-	22	4
AMAZÔNIA	15	14	12	18	9	5	1	1	75	13
ANTÁRTICA	6	12	9	15	12	-	-	2	56	10
TOTAL	99	112	103	101	102	28	13	5	563	
%	18	20	18	18	18	5	2	1		



- DISSERTAÇÃO
- TESE
- RELATÓRIO
- OUTROS

TÍTULO

A METEOROLOGIA NA IMPRENSA

IDENTIFICAÇÃO

AUTOR(ES)

Beatriz Corrêa Pires Dornelles

ORIENTADOR

-

CO-ORIENTADOR

-

DISS. OU TESE

DIVULGAÇÃO

EXTERNA  INTERNA  RESTRITA

EVENTO/MEIO

CONGRESSO  REVISTA  OUTROS

LIMITE

DEFESA

CURSO

ORGAO

- / - / -

- / - / -

-

ACS

NOME DO REVISOR

Antonio Divino Moura

NOME DO RESPONSÁVEL

Prof. José Raimundo Braga Coelho

REV. TÉCNICA

RECEBIDO

DEVOLVIDO

ASSINATURA

15/12/88

21/12/88

*[Handwritten Signature]*

APROVADO

DATA

ASSINATURA

SIM  
 NÃO

08/12/88

*[Handwritten Signature]*

APROVAÇÃO

REV. LINGUAGEM

Nº

PRIOR.

RECEBIDO

NOME DO REVISOR

- / - / -

PÁG.

DEVOLVIDO

ASSINATURA

- / - / -

OS AUTORES DEVEM MENCIONAR NO VERSO INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS, ANEXANDO NORMAS, SE HOUVER

RECEBIDO

DEVOLVIDO

NOME DA DATILÓGRAFA

- / - / -

DATILOGRAFIA

Nº DA PUBLICAÇÃO: 4762 REJ/431

PÁG.:

CÓPIAS:

Nº DISCO:

LOCAL:

Autorizo a publicação

SIM

NÃO

- / - / -

DIRETOR

OBSERVAÇÕES E NOTAS

O trabalho foi apresentado no V Congresso Brasileiro de Meteorologia, realizado no Rio de Janeiro, de 07 a 11 de novembro de 1988.