

Título – Faça Chuva ou Faça Sol –
A importância da Previsão do Tempo

Autores - Viviane Alves de Oliveira
Dayane Cristina da Cunha
Sandro Nunes
Edílson de Oliveira

Universidade Cruzeiro do Sul
Orientadora - Mestre Carla Pollake
Pesquisadora - Viviane Alves de Oliveira

Autora: Viviane Alves de Oliveira

Resumo: Vídeo-reportagem dividido em blocos onde o tema a Importância da Previsão do Tempo é conduzido por um apresentador. Cada bloco aborda um ramo da meteorologia. O primeiro trata da história da Previsão do Tempo e como esta ciência influenciava os povos passados. O vídeo segue com a importância da Previsão do Tempo na agricultura e na economia do país. O terceiro bloco mostra a Previsão do Tempo aplicada aos meios de transporte. E o quarto e último bloco, revela o quadro da Previsão do Tempo nos telejornais.

Palavras-chave: Meteorologia; Agricultura; Economia; Transportes; Telejornais.

Trabalho apresentado ao Expocom, na Divisão Temática de Jornalismo do XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste.

Formada em 2008 em jornalismo pela Universidade Cruzeiro do Sul, onde participou na produção do jornal laboratório "Cidadão" em duas edições, matérias para rádio e reportagem, produção e apresentação na área televisiva, inclusive o trabalho de conclusão de curso um vídeo-reportagem de 20 minutos sobre a Importância da Previsão do Tempo.
v_voliveira@terra.com.br

Corpo do Trabalho:

1. Histórico do tema

1.1) O que é Meteorologia

De acordo com WOLFE(1964)¹ a meteorologia² é a ciência que se dedica ao estudo dos processos climáticos que ocorrem na atmosfera terrestre, principalmente na camada mais próxima da superfície. É exatamente nesse espaço que vivem os seres humanos, e onde sentimos os efeitos que as condições atmosféricas exercem no nosso cotidiano.

Seus aspectos mais tradicionais e conhecidos são a previsão do tempo e a climatologia. O tempo pode ser definido como o estado da atmosfera em determinado instante e lugar. O clima tem sido frequentemente definido como um tempo médio, ou seja, um conjunto de condições normais que dominam uma região, obtidas das médias das observações durante um certo intervalo de tempo. Contudo, variações e condições extremas do tempo também são importantes para caracterizar uma região. Portanto, o clima é o conjunto de toda a informação estatística sobre o tempo em determinado local. Em longo prazo, é o clima que determina se uma região é ou não habitável e sua vegetação natural; num prazo mais curto, é o tempo que condiciona a segurança dos meios de transporte, a forma de lazer, a dispersão de poluentes e as atividades da agricultura.

A Meteorologia no Brasil

Ainda segundo WOLFE (1964), pelos registros históricos, pode-se dizer que a Meteorologia Brasileira teve origem, cientificamente, a partir de 1781, com o início de campanhas de medidas meteorológicas realizadas no Rio de Janeiro e São Paulo, pelos astrônomos portugueses Bento Sanchez Dorta e Francisco de Oliveira Barbosa. A partir

¹WOLFE, Loius. **Explorando a Atmosfera**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura. 1964.

² Do grego *meteoros*, que significa elevado no ar, e *logos*, que significa estudo. Trabalho apresentado ao Expocom, na Divisão Temática de Jornalismo do XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste.

Formada em 2008 em jornalismo pela Universidade Cruzeiro do Sul, onde participou na produção do jornal laboratório "Cidadão" em duas edições, matérias para rádio e reportagem, produção e apresentação na área televisiva, inclusive o trabalho de conclusão de curso um vídeo-reportagem de 20 minutos sobre a Importância da Previsão do Tempo. v_voliveira@terra.com.br

dessas campanhas, que duraram aproximadamente 10 anos, o Brasil passou por diferentes fases, com a instalação de observadores meteorológicos em diversos pontos do país, destacando-se o desenvolvimento regional por meio de esforços concentrados em alguns estados.

A Marinha do Brasil instalou a primeira rede meteorológica no Brasil. Mas, pode-se dizer que a fase de integração nacional, em termos de Meteorologia, só foi iniciada com a criação de um serviço Nacional de Meteorologia, seguindo as orientações de Sampaio Ferraz.

Do ponto de vista científico, destacaram-se, de início, vários climatologistas e, posteriormente, já no início do século XX, registraram-se estudos de Meteorologia Dinâmica, de física e de sinótica.

O primeiro observatório instalado no Brasil após Sanchez foi inaugurado em 1808 pela Marinha Brasileira, para instrução dos guardas Marinhas. Em 1827, D. Pedro criou o Observatório do Rio de Janeiro, mas a sua instalação não chegou a se concretizar por divergências da comissão de implantação sobre a sua localização.

Em 1845, o Ministério da Guerra mandou construir um torreão³, na academia Militar, destinada a abrigar os equipamentos meteorológicos e astronômicos. Esta instituição passou a se denominar Imperial Observatório do Rio de Janeiro a partir de 1846, sob a direção de Eugênio Fernandes Soulier de Sauve. O observatório sob a nova reforma, se destinava a fazer observações meteorológicas e astronômicas úteis às ciências em geral e ao Brasil, em particular, tendo funcionado durante 25 anos como centro de pesquisa e instrução.

Em 1871, o observatório é reformado e entregue à direção do cientista francês Emanuel Liais, que permaneceu até 1881, tendo sido substituído pelo belga Luis Cruels. Este cientista publicou, em 1882, a talvez a mais importante monografia sobre o clima no Brasil, na época, intitulada O Clima do Rio de Janeiro, com base em 40 anos de observações meteorológicas. Em outras partes do país iniciam-se, nesta segunda metade do século XIX, importantes campanhas de observações meteorológicas.

³ SM Torre larga, com ameias, que constitui o reduto defensivo de um ; ou Torre no alto de um de acordo com a com a Workpedia.

Trabalho apresentado ao Expocom, na Divisão Temática de Jornalismo do XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste.

No Ceará, a partir de 1849, Osvaldo Weber começa a medir sistematicamente, as chuvas no Nordeste a fim de avaliar severidade das secas. Em Curitiba, a repartição dos telégrafos instalou em 1884, o Observatório Meteorológico de Curitiba. Em 1892, o Rio Grande do Sul dá início ao funcionamento do Posto Meteorológico de Porto Alegre. No Amazonas foi fundado em 1893, por Luis Friedman, o Observatório de Manaus, cujos resultados das medidas foram publicadas pelo Museu Goeldi do Pará.

Em 1888, foi criada a repartição Central de Meteorologia, pela Marinha do Brasil, que teve como Diretor o tenente Adolpho Pereira Pinheiro. Em 1890 o tenente Adolpho, em 1890 elaborou a criação de um serviço meteorológico de âmbito nacional. Em 1909 foi criada a Diretoria de Meteorologia e Astronomia do Ministério da Agricultura com base no Observatório Nacional (Instituto Nacional de Meteorologia) Este serviço, criado por iniciativa de Morize, absorve as redes da Marinha e do Telégrafo Nacional.

Em 1917, foram organizados os primeiros mapas sinóticos e inicia-se a previsão do tempo no Brasil, abrangendo apenas o Distrito Federal e o Estado do Rio de Janeiro. Entretanto, o casamento da Meteorologia á Astronomia oferecia dificuldades para um desenvolvimento desta ciência, que segundo Sampaio Ferraz (1945), limitava-se à expansão e manutenção da rede de observações climatológicas e à previsão de tempo em escala reduzida.

Em 1921, foi feito o desmembramento do Observatório Nacional, criando-se a Diretoria de Meteorologia. A partir daí, a Meteorologia conhece um novo surto de desenvolvimento, inspirado também nas experiências bem sucedidas da Argentina, Chile, Uruguai e de países da Europa. Sampaio Ferraz permaneceu como Diretor da Meteorologia entre 1921 e 1930, dando-lhe uma verdadeira estrutura de Serviço Nacional, instalando observações via radiossonda, organizando a previsão sistemática do tempo, montando uma biblioteca cujo acervo tinha os melhores periódicos do mundo, realizando pesquisas e participando de todos os fóruns nacionais e internacionais de discussões dos problemas de Meteorologia.

Em 1930, o movimento que levou Getúlio Vargas ao poder, inicia profundas reformas estruturais, incluindo aí o Serviço de Meteorologia. Sampaio Ferraz se afasta definitivamente

Trabalho apresentado ao Expocom, na Divisão Temática de Jornalismo do XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste.

Formada em 2008 em jornalismo pela Universidade Cruzeiro do Sul, onde participou na produção do jornal laboratório "Cidadão" em duas edições, matérias para rádio e reportagem, produção e apresentação na área televisiva, inclusive o trabalho de conclusão de curso um vídeo-reportagem de 20 minutos sobre a Importância da Previsão do Tempo.
v_voliveira@terra.com.br

da Diretoria da Meteorologia e dá lugar a um período de mediocridade praticadas por políticos que pouco sabiam da importância da Meteorologia para o desenvolvimento do país.

Em 1938, a Diretoria de Meteorologia passou à categoria de Serviço Nacional de Meteorologia e, em 1941, sua jurisdição foi estendida a todo o território nacional, incorporando vários serviços estaduais. Em 1969, passou à categoria de Departamento Nacional de Meteorologia e, em 1971, passou a ser chamado de Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).

Na década de 50, após o fim do Estado Novo, mais um grande avanço nas atividades meteorológicas desenvolvidas pelo INMET, devido ao avanço no setor de telecomunicações, o que tornou possível a junção das informações meteorológicas coletadas em todo mundo e enviadas aos centros nacionais de previsão, para, em seguida, elaborar previsões calçadas na análise de cartas sinóticas. As previsões melhoraram substancialmente, porém deixando muito a desejar. A razão disto é que as condições meteorológicas nos trópicos eram pouco conhecidas naquela época. Os métodos de previsão eram subjetivos para um prazo máximo de 24 a 48 horas.

De acordo com DEMILLO(1998),⁴ em “Como funciona o Clima”, o advento dos satélites meteorológicos, em 1960, representou um marco importante para a meteorologia. Na década de 80, a meteorologia nacional passou por uma revolução no campo do desenvolvimento de novas metodologias e prestação de serviços, sendo que o INPE e as Universidades Federais fizeram avançar muito as fronteiras do conhecimento sobre o tempo e clima do País, com a formação de meteorologistas.

Ainda segundo DEMILLO(1998) hoje, a previsão do tempo é baseada em modelos numéricos, os quais produzem previsão de curto, médio e longo prazo, com maior precisão. Desse período até hoje, literalmente, todas as atividades agrícolas, e mesmo do cotidiano, são orientadas pelos vários boletins divulgados pela rádio, com os quais as pessoas, principalmente

⁴ DEMILLO, Rob. **Como funciona o Clima**. São Paulo. Quark do Brasil. 1998
Trabalho apresentado ao Expocom, na Divisão Temática de Jornalismo do XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste.

Formada em 2008 em jornalismo pela Universidade Cruzeiro do Sul, onde participou na produção do jornal laboratório "Cidadão" em duas edições, matérias para rádio e reportagem, produção e apresentação na área televisiva, inclusive o trabalho de conclusão de curso um vídeo-reportagem de 20 minutos sobre a Importância da Previsão do Tempo.
v_voliveira@terra.com.br

os agricultores, se organizam para a lida do campo no dia-a-dia, conforme o quadro do tempo é apresentado nos boletins.

Neste sentido, a previsão norteia o cronograma dos tratamentos, das aplicações de adubos, podas, colheita, utilização da mão-de-obra, etc... Todos estes detalhes, quando somados, resultam numa redução significativa de custos para o agricultor, por exemplo: ele, sabendo que à tarde poderá chover, evitará aplicar determinado produto neste período, evitando a possível perda e prejuízo; ou se vier uma onda de frio muito forte dentro de quatro ou cinco dias, poderá tomar medidas preventivas para evitar problemas de congelamento nas máquinas, ou mesmo nas casas, colher mais cedo ou proteger a lavoura.

Nas culturas da maçã e batata em São Joaquim (Santa Catarina), estas medidas têm sido fundamentais a fim de reduzir custos e maximizar o uso dos produtos no campo. Vários depoimentos já foram relatados por produtores que evitaram perdas ou as tornaram muito reduzidas nos “banhos” nas lavouras devido à previsão do tempo, resultando na economia de milhões de reais ao longo dos últimos sete anos.

Claro que todos os fatos acima citados, pressupõe-se que a previsão do tempo tenha um excelente índice de acerto. A previsão do tempo nos últimos anos tem se tornado um fator essencial ao planejamento, condução e redução de custos nas atividades agrícolas, econômicas, de transporte, eventos e no cotidiano das pessoas.

Além de ganhar cada vez mais importância no cotidiano das pessoas, a previsão do tempo ganhou espaço entre as mídias, podemos saber facilmente as condições do tempo por meio de sites, jornais, rádio, Internet e a Televisão que é a fonte primária de informação para 76% dos brasileiros⁵.

1.2.3) Importância e aplicações da Meteorologia

José Bueno Conti em “Clima e Meio Ambiente” mostra a aplicação da meteorologia em nosso dia a dia. A meteorologia tem importância fundamental na vida humana. Vários aspectos

⁵ <http://balaio.blogspot.com/2007/10/o-brasileiro-e-informao.html>. Acesso em: 25/03/2008.
Trabalho apresentado ao Expocom, na Divisão Temática de Jornalismo do XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste.

Formada em 2008 em jornalismo pela Universidade Cruzeiro do Sul, onde participou na produção do jornal laboratório "Cidadão" em duas edições, matérias para rádio e reportagem, produção e apresentação na área televisiva, inclusive o trabalho de conclusão de curso um vídeo-reportagem de 20 minutos sobre a Importância da Previsão do Tempo.
v_voliveira@terra.com.br

da nossa vida cotidiana são afetados pelo tempo: nosso vestuário, nossas atividades ao ar livre, o preço dos produtos hortifrutigranjeiros. Ocasionalmente, as condições de tempo são extremas e o impacto pode estender-se de uma mera inconveniência a um desastre de grandes custos materiais e perda de vidas humanas.

Os meios de transporte (terrestre, marítimo e aéreo) dependem muito do tempo. O tempo e o clima são decisivos também para a agricultura, zootécnica e gerenciamento de recursos hídricos. Em adição a estes aspectos tradicionalmente reconhecidos, tem havido e continuará havendo uma demanda crescente por decisões políticas envolvendo a atmosfera, relacionados à poluição e seu controle, efeitos de vários produtos químicos sobre a camada de ozônio e outros impactos ambientais. Portanto, há necessidade de crescente conhecimento sobre a atmosfera e seu comportamento.

A seguir, são listadas algumas áreas de atuação da meteorologia:

Previsão do Tempo: com a ajuda de satélites, radares e análises climáticas são elaborados boletins e alertas diários, semanais e mensais sobre as condições do tempo para o período estipulado.

Climatologia: preocupa-se em determinar as condições médias do tempo nas mais diversas regiões do globo terrestre e a pesquisar as causas das mudanças climáticas através das décadas, centenas e, até milhares de anos.

Agrometeorologia: consiste na aplicação da Meteorologia aos projetos agrícolas, visando à melhoria da produtividade, na determinação das condições meteorológicas favoráveis para o plantio e colheita.

Meteorologia Ambiental: está ligada ao estudo e controle da poluição atmosférica. O estudo das condições meteorológicas que favorecem altas concentrações de poluentes ou que asseguram boa qualidade do ar.

Podemos considerar a previsão do tempo não só como prestação de serviços a sociedade, mas também um elemento de extrema relevância na construção da notícia, nos telejornais, por exemplo, as notícias ligadas ao tempo estão sempre juntas à previsão do tempo.

Trabalho apresentado ao Expocom, na Divisão Temática de Jornalismo do XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste.

Formada em 2008 em jornalismo pela Universidade Cruzeiro do Sul, onde participou na produção do jornal laboratório "Cidadão" em duas edições, matérias para rádio e reportagem, produção e apresentação na área televisiva, inclusive o trabalho de conclusão de curso um vídeo-reportagem de 20 minutos sobre a Importância da Previsão do Tempo.
v_voliveira@terra.com.br

Pensando nisso, os telejornais têm que reservar um espaço em sua grade de programação, para este quadro.

De acordo com o decreto nº 52.795 de 31 de outubro de 1963 no regulamento dos serviços de radiodifusão do Ministério das Comunicações.

Art.28(5) – As concessionárias – pressionarias de serviços de radiodifusão, além de outros que o Governo julgue convenientes aos interesses nacionais, estão sujeitas aos seguintes preceitos e obrigações:

m) Irradiar, diariamente, os boletins ou avisos do serviço meteorológico.

Considerando que 76% dos brasileiros têm na televisão sua fonte primária de informação, a previsão do tempo nos telejornais é de extrema importância, e considerando que o telejornal é um produto de credibilidade, principalmente aqueles que não têm acesso a outros meios de comunicação, como Internet, rádio e jornais impressos.

Pressupostos Teóricos e Metodológicos

Mostrar a importância da previsão do tempo na vida das pessoas pode remeter única e exclusivamente à questão do que vestir ao sair de casa, se vai chover ou não, ou se devemos ir à praia no próximo feriado. Mas isso é pensar superficialmente, queremos ilustrar em nosso vídeo reportagem a aplicação da meteorologia em campos como agricultura, economia, transportes, e nos telejornais, meio ao qual a maior parte da população informa-se em relação às questões meteorológicas.

Não poderíamos deixar de falar da relação dos meteorologistas e dos jornalistas sem citar uma vertente do jornalismo que cresceu muito nos últimos anos, o jornalismo científico.

Trabalho apresentado ao Expocom, na Divisão Temática de Jornalismo do XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste.

Formada em 2008 em jornalismo pela Universidade Cruzeiro do Sul, onde participou na produção do jornal laboratório "Cidadão" em duas edições, matérias para rádio e reportagem, produção e apresentação na área televisiva, inclusive o trabalho de conclusão de curso um vídeo-reportagem de 20 minutos sobre a Importância da Previsão do Tempo.
v_voliveira@terra.com.br

Jornalismo científico é o campo do jornalismo cujos termos estão ligados à ciência. Segundo OLIVEIRA, (2007)⁶ em “Jornalismo Científico”. A produção do jornalista e a do cientista detêm aparentemente enormes diferenças de linguagem e de finalidade.

Enquanto o cientista produz trabalhos dirigidos para um grupo de leitores, específico, restrito, especializado, o jornalista almeja atingir o grande público. A redação do texto científico segue normas rígidas de padronização e normatização universais, além de ser mais árida, desprovida de atrativos. A escrita jornalística deve ser coloquial, amena, atraente, objetiva e simples. A produção de um trabalho científico é resultado não raro de anos de investigação. A jornalística, rápida e efêmera. O trabalho científico normalmente encontra amplos espaços para publicação nas revistas especializadas, permitindo linguagem prolixa, enquanto o texto jornalístico esbarra em espaços cada vez mais restritos, e, portanto deve ser enxuto, sintético.

O casamento maior da ciência e do jornalismo se realiza quando a primeira, que busca conhecer a realidade por meio do entendimento da natureza das coisas, encontra no segundo um tradutor, isto é, o jornalismo que usa a informação científica para interpretar o conhecimento da realidade.

Por este motivo, podemos considerar o jornalista uma ponte entre cientistas e o público, seja na área da medicina, tecnologia, ou mesmo a meteorologia.

O jornalismo científico não se restringe à cobertura de assuntos específicos de Ciência e Tecnologia, como a meteorologia, por exemplo, conhecer como funciona o clima e o tempo, é algo que a ciência vem buscando ao longo dos anos. Mas o conhecimento pode ser utilizado para melhor compreender qualquer aspecto, fato, ou acontecimento de interesse jornalístico. Assim, a informação científica pode estar presente em qualquer editoria: geral, de política, de economia e até de polícia e de esportes.

A ciência ajuda a entender os fenômenos sociais e a interpretar as causas e conseqüências dos fatos de interesse jornalístico. Se há um enchente, por exemplo,

⁶ OLIVEIRA, Fabíola, **Jornalismo Científico**. São Paulo. Editora Contexto, 2002.

Trabalho apresentado ao Expocom, na Divisão Temática de Jornalismo do XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste.

Formada em 2008 em jornalismo pela Universidade Cruzeiro do Sul, onde participou na produção do jornal laboratório "Cidadão" em duas edições, matérias para rádio e reportagem, produção e apresentação na área televisiva, inclusive o trabalho de conclusão de curso um vídeo-reportagem de 20 minutos sobre a Importância da Previsão do Tempo. v_voliveira@terra.com.br

assunto que costuma ser divulgado na editoria de cidade ou na geral, o jornalista pode conversar com meteorologistas para entender o fenômeno natural.

Escrever é tarefa relativamente fácil para o jornalista ainda mais se o assunto é de conhecimento do jornalista, mas quando o tema proposto foge de conhecimentos adquiridos durante a vida ou mesmo da trajetória acadêmica e profissional, a tarefa torna-se muito mais complicada.

No caso do jornalismo científico escrever para campos da medicina, ciência, meteorologia, tecnologia, etc, envolve além de pesquisa, um estudo aprofundado do tema em questão.

“Divulgar ciência é acima de tudo ação política estratégica, e o jornalista deve estar atento a isto. Não se pode divulgar ciência com a apatia do Almanaque do Biotônico Fontoura, que na nossa infância encontrávamos nos balcões das farmácias, com centenas de curiosidades científicas do tipo” você sabia...”. Os interesses políticos e econômicos são imensos na área de Ciência e Tecnologia e, assim, a manipulação da informação é sempre um risco a ser considerado”.(OLIVEIRA, 2002. p.50,51).

Além de toda pesquisa, o jornalista que ingressa na área do jornalismo científico tem que se atualizar sempre no campo que escolheu, pois podemos considerar o jornalista o porta voz da ciência e tecnologia para o público. *“O jornalismo científico contribui para diminuir a distância entre o cidadão comum e a elite científica. Também funciona como mecanismo que possibilita à elite prestar contas à sociedade, que é quem acaba financiando as pesquisas”.*(OLIVEIRA, 2002, p.54).

O jornalismo tem o papel de informar e trazer ao conhecimento do leitor, ouvinte ou telespectador fatos que nem sempre estão ao alcance de todos, o jornalismo científico não só informa, como também relata curiosidades do mundo da ciência e torna o público conhecedor dos mistérios que a ciência nos reserva.

Trabalho apresentado ao Expocom, na Divisão Temática de Jornalismo do XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste.

Formada em 2008 em jornalismo pela Universidade Cruzeiro do Sul, onde participou na produção do jornal laboratório "Cidadão" em duas edições, matérias para rádio e reportagem, produção e apresentação na área televisiva, inclusive o trabalho de conclusão de curso um vídeo-reportagem de 20 minutos sobre a Importância da Previsão do Tempo.
v_voliveira@terra.com.br

No caso da previsão do tempo, todo o estudo feito pelos meteorologistas, coleta de dados, análise de gráficos, é transmitida para o público através do jornalista, que tem o papel de compreender a informação para que ela chegue ao leitor de forma clara e objetiva.

(A-) Fontes Bibliográficas –

CONTI, José Bueno. *Clima e meio ambiente*. São Paulo. Atual. 1998.

DEMILLO, Rob. *Como funciona o Clima*. São Paulo. Quark do Brasil. 1998.

KOTSCHO, Ricardo. *A prática da reportagem*. São Paulo. Ática. 1995.

OLIVEIRA, Fabíola. *Jornalismo Científico*. São Paulo. Editora Contexto. 2002.

SÁBBER, Marina. *Jornalismo, sangue que corre nas veias*. Campo Grande. UCDB. 2003.

WOLF, Mauro. *Teorias da Comunicação*. Lisboa. Presença. 1999.

WOLFE, Loius. *Explorando a Atmosfera*. Rio de Janeiro. Fundo de Cultura. 1964.

ZAHAR, Jorge. *Jornal Nacional, A notícia faz história*. Rio de Janeiro. CIP-Brasil, 2004.

Sites:

<http://www.climatempo.com.br/> acesso em 15/03/2008

<http://www.cptec.inpe.br/tempo/> acesso em: 15/03/2008

<http://www.workpedia.com.br/6592/torreao.html> acesso em: 03/04/2008

<http://fisica.ufpr.br/grimm/aposmeteo/cap1/cap1-1.html> acesso em: 03/04/2008

Trabalho apresentado ao Expocom, na Divisão Temática de Jornalismo do XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste.

Formada em 2008 em jornalismo pela Universidade Cruzeiro do Sul, onde participou na produção do jornal laboratório "Cidadão" em duas edições, matérias para rádio e reportagem, produção e apresentação na área televisiva, inclusive o trabalho de conclusão de curso um vídeo-reportagem de 20 minutos sobre a Importância da Previsão do Tempo.
v_voliveira@terra.com.br

http://www.demgi.estv.ipv.pt/dep/demgi/SADE_homepage/Divulga%E7%E3o/SAdeBolso/Glossario/Glossario.htm acesso em: 03/04/2008

<http://www.cdcc.usp.br/cda/efemerides/efem-expl/index.html> acesso em: 03/04/2008

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Almanaque> acesso em: 03/04/2008

<http://www.mc.gov.br/> acesso em:25/03/2008

<http://www.astro.iag.usp.br/> acesso em:25/03/2008

<http://www.4s.com.br/tempotv.htm> acesso em:25/03/2008

<http://balaioblog.blogspot.com/2007/10/o-brasileiro-e-informao.html> acesso em:25/03/2008

Trabalho apresentado ao Expocom, na Divisão Temática de Jornalismo do XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste.

Formada em 2008 em jornalismo pela Universidade Cruzeiro do Sul, onde participou na produção do jornal laboratório "Cidadão" em duas edições, matérias para rádio e reportagem, produção e apresentação na área televisiva, inclusive o trabalho de conclusão de curso um vídeo-reportagem de 20 minutos sobre a Importância da Previsão do Tempo.
v_voliveira@terra.com.br

Trabalho apresentado ao Expocom, na Divisão Temática de Jornalismo do XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste.

Formada em 2008 em jornalismo pela Universidade Cruzeiro do Sul, onde participou na produção do jornal laboratório "Cidadão" em duas edições, matérias para rádio e reportagem, produção e apresentação na área televisiva, inclusive o trabalho de conclusão de curso um vídeo-reportagem de 20 minutos sobre a Importância da Previsão do Tempo.
v_voliveira@terra.com.br