

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cachoeira Paulista - SP** | **Volume 13** | **Número 02** | **2016** |

**NOTA TÉCNICA DOS VÍDEOS DO CPTEC/INPE**

**Nota Técnica dos vídeos do CPTEC/INPE**

**Cachoeira Paulista – SP, Brasil, INPE/CPTEC, 2016.**

**Publicação Semestral**

**Palavra Chave:**

**Vídeos, Seminários e Reunião Climática**

**Nota Técnica dos vídeos do CPTEC/INPE**

|  |  |
| --- | --- |
| **VOLUME 13 – Nº 02** | **2016** |

**Editor:** Rosemary Aparecida Odorizi Lima – CPTEC/INPE

e-mail: [rosemary.odorizi@inpe.br](mailto:rosemary.odorizi@inpe.br)

**Editor Executivo:** Rosemary Aparecida Odorizi Lima – CPTEC/INPE

e-mail: rosemary.odorizi@inpe.br

**Colaborador:** Rosemary Aparecida Odorizi Lima – CPTEC/INPE

e-mail: rosemary.odorizi@inpe.br

**Editoração Técnica** Rosemary Aparecida Odorizi Lima – CPTEC/INPE

e-mail: rosemary.odorizi@inpe.br

**Endereço para** Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE

**Correspondência:** Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos - CPTEC

Rodovia Presidente Dutra, Km 40 – Caixa Postal 01

12630-000 – Cachoeira Paulista – SP – BRASIL

Fone:(12)3186-8592

e-mail: rosemary.odorizi@inpe.br

Sumário

INTRODUÇÃO 1

1 – DADOS TÉCNICOS 2

1 .1 WEBCONF 3

1 .2 STREAMING 3

1 .3 EDIÇÃO 4

2 – CONTEÚDO DA NORA 4

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS 7

## INTRODUÇÃO

Esta nota apresenta a metodologia e os equipamentos utilizados na filmagem dos eventos realizados no auditório do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CPTEC/INPE) no primeiro semestre de 2016.

A equipe da WEBTV auxilia na gravação e/ou transmissão online pelo site do Youtube no canal do CPTEC dos eventos como reunião climática, seminários, workshops, cursos e treinamentos fazendo uso de equipamentos de filmagem e microfones. Quando encerrado, o vídeo passa por edições sendo posteriormente postado no site do CPTEC no próprio canal e no www.cptec.inpe.br para o livre acesso.

1 - DADOS TÉCNICOS

A equipe disponibiliza em trabalho os equipamentos e a ajuda técnica para que a reunião possa ser gravada e transmitida ao vivo simultaneamente. Dentre os materiais utilizados para a realização do consenso, é necessário no mínimo:

* Auditório e Sala e Reunião
* Projetor
* Câmera de filmagem profissional
* Microfones: Lapela (apresentador) de mão (participantes)
* Chat em Web, conferência de todos os colaboradores de outras regiões do país via chat para a participação do mesmo na reunião, contendo a apresentação de voz e slide.
* Notebooks para a utilização dos demais em serviços básicos requisitados diante a gravação.
* Computador de mesa para a decupagem em disco com dados vindo da câmera e para transmissão online.
* Ilha de edição Mac para toda edição e conversão dos produtos.

As especificações técnicas dos instrumentos de trabalho são importantes para um ótimo funcionamento do serviço que é realizado, cada item deve ter de sua total capacidade qualitativa para a demanda de testes de vídeo, áudio e chat. A placa de vídeo Radeon 9250 AGP- 128mb do computador é o requisito mínimo para a transmissão e gravação, além da planilha de edição oferecido pela rede da Adobe junto ao Mac sendo imprescindível devido à sua funcionalidade e potência. Todo trabalho realizado pela equipe depende em sua maioria a conexão com internet, sem falhas e/ou oscilações, para que todos os servidores do CPTEC/INPE possam receber os dados enviados pelas funções dos materiais do Setor Divulgação de Produtos Meteorológicos durante o evento garantindo que saia tudo como desejado. Após a edição o mesmo deve estar em sua plena forma de funcionamento para que o upload seja completado com sucesso na página de vídeos do CPTEC e assim chegar a todos os interessados.

## 1 .1 – WEBCONF

A conferência serve de primeira para as participações de outros pesquisadores na reunião, os colaboradores entram com a faixa de áudio disponibilizado pelo RNP (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa) e apresentam os modelos via VisitView no lugar onde se encontram, para que seja feito este procedimento, a equipe faz dois testes online de vídeo, áudio e conexão, onde os integrantes podem acompanhar no dia do consenso via streaming toda a discussão.

## 1 .2 – STREAMING

*Streaming* é um método de transmissão de áudio e vídeo ao vivo, que é mandado fragmentado para um servidor via internet, e que pela rede são codificados e interligados para que o cliente receba de forma cronológica o que está sendo enviado via online.

O processo deu-se da seguinte forma: A câmera capturou e no servidor de captura digitalizou, comprimiu e codificou, fez *upload* para o servidor *streaming*, enviou para o cliente e decodificou.

O decodificador é um *plugin* que funciona como parte de um navegador da *web*. O servidor, o fluxo de informações e o decodificador trabalham juntos para permitir que as pessoas assistam a transmissões ao vivo ou pré-gravadas.

Utilizando banda larga, a velocidade de transmissão é elevada, e assim o áudio e o vídeo são transmitidos em tempo real.

Banda Larga é o termo que define conexões com velocidade de transmissão superiores às primeiras conexões realizadas utilizando *modens* analógicos (56 *kbps*). Para se conseguir velocidades superiores de transmissão, foi necessário que as empresas de telefonia modificassem seus equipamentos para a tecnologia digital.

O computador cliente conecta-se com o servidor, que envia o arquivo e o cliente recebe o arquivo e monta um *buffer* onde inicia a salvar a informação. Ao encher o *buffer* com uma parte do arquivo, o cliente inicia a transmitir e ao mesmo tempo executa o *download*. O sistema é sincronizado para que o arquivo seja transmitido enquanto faz o *download*, de modo que quando o arquivo termina o *download*, também finda a transmissão.

Utiliza o protocolo *Multicast*, que envia pacotes eficientemente para múltiplos pontos distintos, ao mesmo tempo, em redes *TCP/IP* (“Transmission Control Protocol/Internet Protocol”).  Geralmente é associado com aplicações áudio/vídeo, por exemplo, o protocolo *RTP* *(Real-time Transfer Protocol)* e o protocolo *RTSP* (*Real-Time Streaming Protocol*)

## 1.3 – EDIÇÃO

Todo material gravado é editado, mantendo todo o conteúdo exato e mais direto, sem os intervalos e ou falhas técnicas geralmente ocorridos nas apresentações, o áudio passa por uma captação de melhoramento como: ausência de ruídos, estouro do microfone, interferências e etc.

No vídeo é adicionado em texto o nome do apresentador(a) junto a sua instituição de trabalho. Em período curto, convertemos toda a filmagem para um ganho de imagem que logo é disponibilizada no site oficial do CPTEC/INPE (www.cptec.inpe.br), no canal do CPTEC no Youtube, com o conteúdo atualizado do ano.

2 - CONTEÚDO DA NOTA

No mês de Julho gravou-se a Reunião Climática para os meses de Agosto, setembro e Outubro ministrada pelo Dr. Carlos Nobre – Coordenador do GT.

No mês de Agosto gravou-se a Reunião Climática para os meses de Setembro, Outubro e Novembro ministrada pelo Dr. Paulo Nobre – CPTEC/INPE.

No mês de Setembro gravou-se a Reunião Climática para os meses de Outubro, Novembro e Dezembro ministrada pelo Dr. Luiz Cândido – INPA.

No mês de Novembro gravou-se a Reunião Climática para os meses Dezembro, Janeiro e Fevereiro ministrada pelo Dr. Antonio Marengo – CEMADEN.

No mês de Dezembro gravou-se a Reunião Climática para os meses de Janeiro, Fevereiro e Março 2017 ministrada pelo Dr. Paulo Nobre – CPTEC/INPE.

XV EPGMET – Encontro dos alunos de pós-graduação em Meteorologia dias 27, 28, 29 e 30 de Setembro de 2016.

No mês de Julho gravou-se o Seminário The global water cycle: interactions and feedbacks ministrado pelo Dr. Han Dolman – Depart. Earth Sciencias, Vrije University Amsterdam.

Ainda no mês de Julho gravou-se o Seminário Advanced numerical methods for Earth System Modelling ministrado pelo Dr. Nils Wedi – Earth Sustem Modelling Section – ECMWF.

Dando continuidade no mês de Julho gravou-se o Seminário Tropical disturbances in a hierarchy of models ministrado pelo Dr. Nick Hall – Laboratory Legos – University of Toulouse, France

No mês de Novembro gravou-se o Seminário Aplicações de Computação em Meteorologia Operacional ministrado pelo Dr. Haroldo Campos Velho – LAC/INPE

No mês de Agosto gravou-se o resumo da Previsão Climática para o trimestre Setembro, Outubro e Novembro de 2016 – Dra. Renata Tedeschi – CPTEC/INPE

No mês de Setembro gravou-se o resumo da Previsão Climática para o trimestre Outubro, Novembro e Dezembro de 2016 – Dra. Renata Tedeschi – CPTEC/INPE

No mês de Outubro gravou-se o resumo da Previsão Climática para o trimestre Novembro e Dezembro 2016 e Janeiro de 2017 – Dra. Renata Tedeschi – CPTEC/INPE

No mês de Novembro gravou-se o resumo da Previsão Climática para o trimestre Dezembro 2016 e Janeiro e Fevereiro de 2017 – Dra. Renata Tedeschi – CPTEC/INPE

No mês de Dezembro gravou-se o resumo da Previsão Climática para o trimestre Janeiro, Fevereiro e Março de 2017 – Dra. Renata Tedeschi – CPTEC/INPE

Ainda no mês de Novembro gravou-se a palestra Analytics, Machine Learning & Artificial Intelligence – navigating the Big Data deluge ministradao pelo Dr. Mark Staveley – University of Toronto.

Todo o conteúdo do seminário pode ser encontrado, respectivamente, em :

https://www.youtube.com/watch?v=hJkyjRlY-Lw&t=8s

https://www.youtube.com/watch?v=JomsOf-9nq0&t=10s

https://www.youtube.com/watch?v=AeU8mp9Jk-E&t=9s

https://www.youtube.com/watch?v=hZUF6mHt-Zk

<https://www.youtube.com/watch?v=mBxRW0KhvSU&index=129&list=PLzU9lqk8MaUtu8mKzF6m6QSKyhrZsmAti>

https://www.youtube.com/watch?v=6SalByOZ35w&list=PLzU9lqk8MaUtDkCzhzlzoSfqvWEfgETFl

<https://www.youtube.com/watch?v=ffF7xrmDgCE&index=128&list=PLzU9lqk8MaUtu8mKzF6m6QSKyhrZsmAti>

<https://www.youtube.com/watch?v=L0yiJKoKZiM&list=PLzU9lqk8MaUtu8mKzF6m6QSKyhrZsmAti&index=126>

<https://www.youtube.com/watch?v=eLZuSPteXdA&list=PLzU9lqk8MaUtu8mKzF6m6QSKyhrZsmAti&index=127>

https://www.youtube.com/watch?v=XnPH8eSOSOA&list=PLzU9lqk8MaUv\_OMUJTjIvkSKNFx\_HlY\_s&index=1

<https://www.youtube.com/watch?v=8vz4Zcju51g&list=PLzU9lqk8MaUv_OMUJTjIvkSKNFx_HlY_s&index=2>

<https://www.youtube.com/watch?v=zxMyqx1kiv8&list=PLzU9lqk8MaUv_OMUJTjIvkSKNFx_HlY_s&index=3>

https://www.youtube.com/watch?v=nKO1uNpZ9nk&index=4&list=PLzU9lqk8MaUv\_OMUJTjIvkSKNFx\_HlY\_s

<https://www.youtube.com/watch?v=SC7gJSgWvoM&list=PLzU9lqk8MaUv_OMUJTjIvkSKNFx_HlY_s&index=5>

https://www.youtube.com/watch?v=ob9obgnxM\_k&list=PLzU9lqk8MaUtkjADbeL-K-Oovf\_5MBrbQ

# LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

**INPE** Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

**CPTEC** Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos

**DOP** Divisão de Operações

**CCST** Centro de Ciência do Sistema Terrestre

**CEMADEN** Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais

**INPA** Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia