



Centro de Previsão de  
Tempo e Estudos Climáticos

CPTEC / INPE

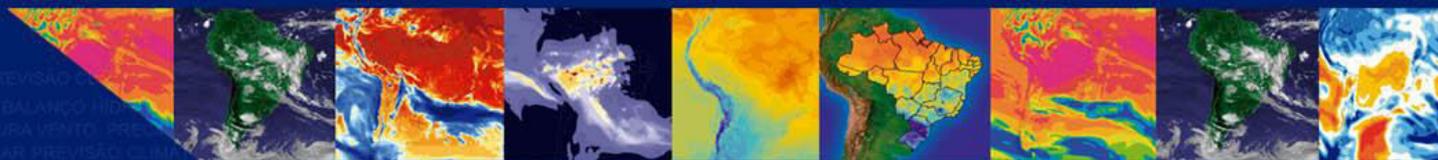
[www.cptec.inpe.br](http://www.cptec.inpe.br)

## Sítios Experimentais “hailpad” José Celso Thomaz Júnior

Primeira Reunião Geral do Projeto SOS-CHUVA: Implementação da  
Fase Experimental  
UNICAMP-CEPAGRI dia 10 de maio 2016 às 10:00 horas

*maio /2016*

Ciência e  
Tecnologia  
a serviço  
da sociedade



## **Agenda:**

- 1) Experimento Laboratório de Instrumentação Meteorológica (LIM);**
- 2) Sítios Experimentais;**
- 3) Colaboradores.**

## **Experimento LIM**

**Experimento de medida de granizo LIM passa pelos seguintes procedimentos:**

- 1) O material a ser utilizado na placa coletora ("almofada") para o experimento;**
- 2) Os procedimentos para a correspondência dos dados com o evento real;**
- 3) Calibração do método.**

## Experimento LIM

**Analisando o primeiro item: a escolha recai sobre um material poroso, que possua uma superfície homogênea e lisa que permita distinguir claramente as marcas deixadas pelas "pedras" de granizo.**

**Deve ser capaz de nos permitir distinguir e medir os "rastros" (pelo menos 0,5cm de diâmetro).**

**Styrofoam (dow Chemical EUA).**

## Experimento LIM

Realizar experimento cobrindo a superfície da "almofada" com uma fina camada de papel alumínio.

A correspondência dos dados será realizada através do registro dos rastros (dimensões) sobre a almofada.

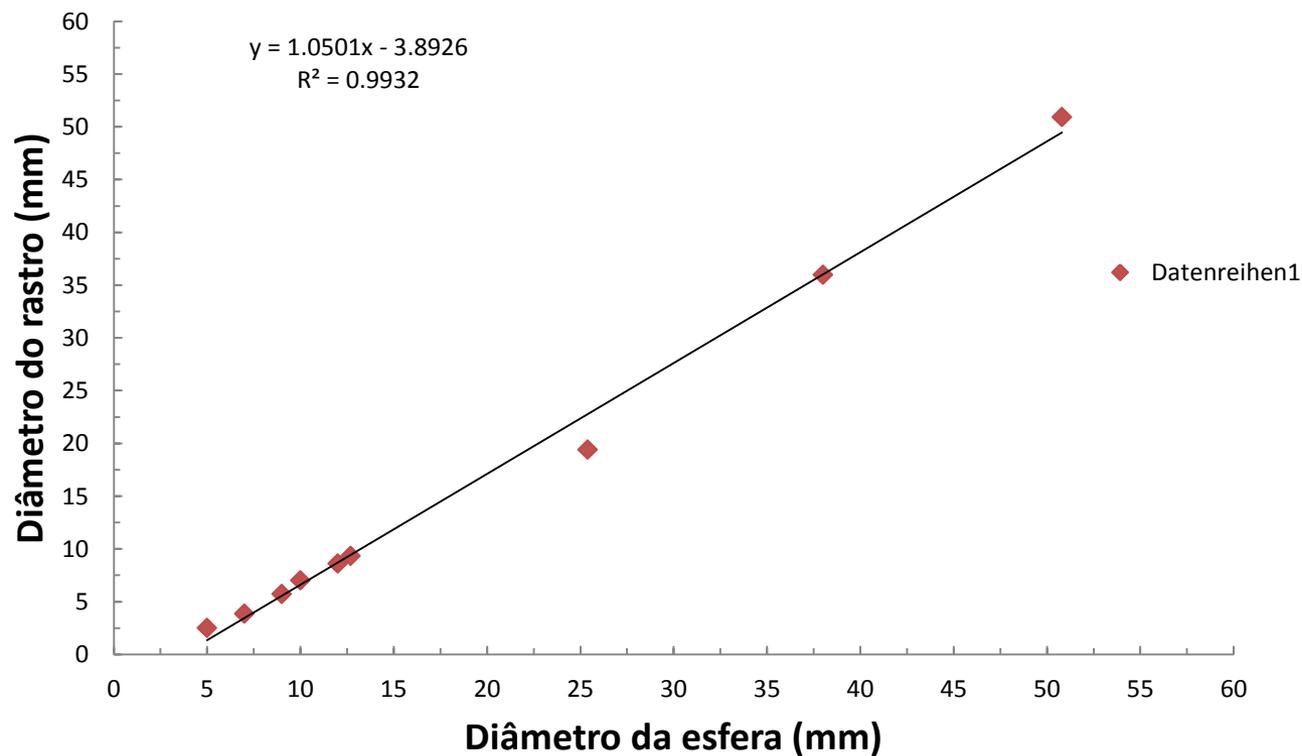
A "calibração" permitirá estabelecermos uma relação entre o diâmetro de um "rastro" e certas propriedades provenientes da "pedra" que originou o rastro. Propriedades como dimensão, massa, e energia cinética da "pedra".

A técnica de calibração que utilizamos é a mesma do "paper" "The Hailpad: Materials, Data Reduction and Calibration" (Journal of Applied Meteorology). "Correspondência de energia":

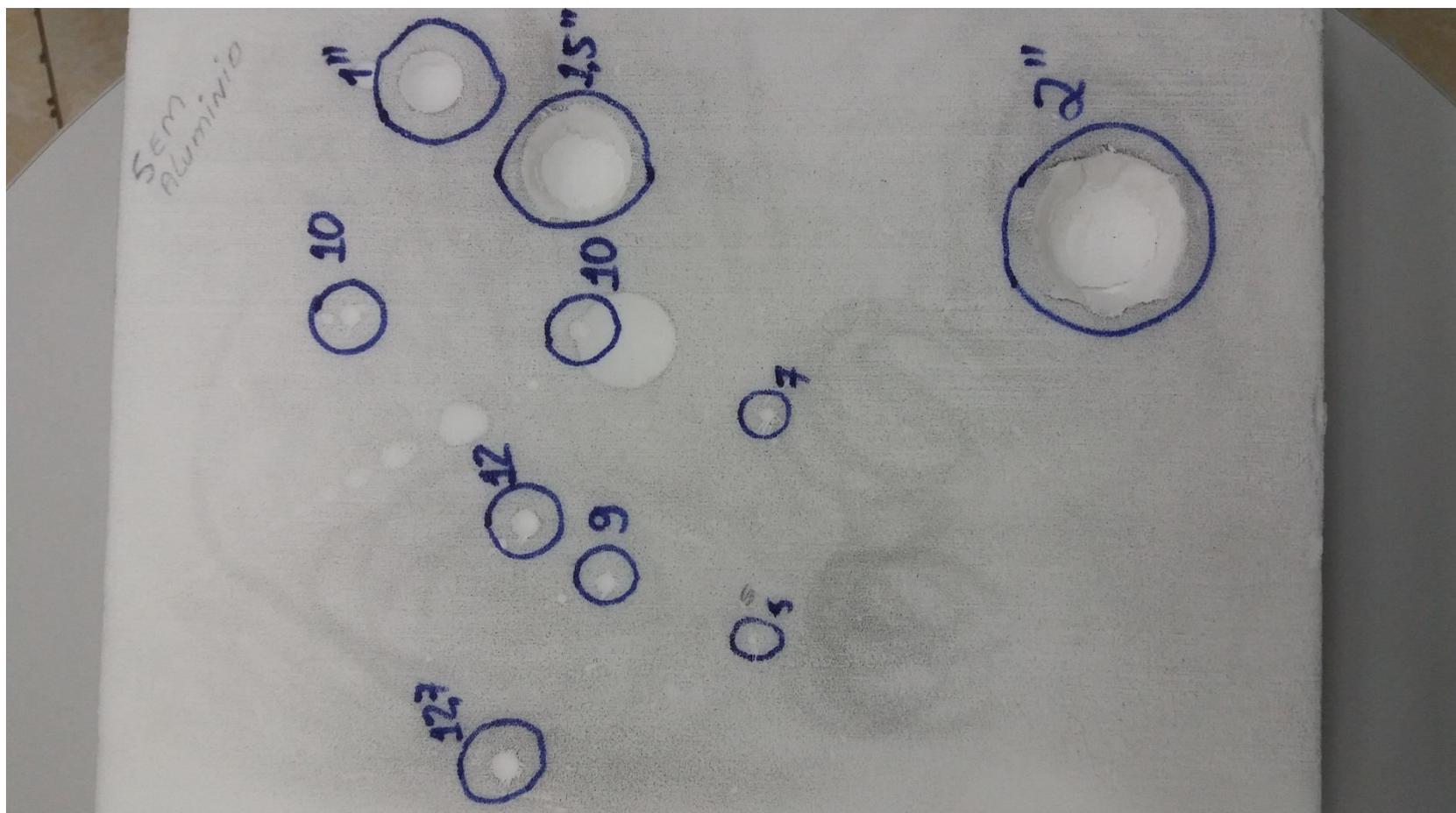
Esferas rígidas são lançadas contra a "almofada" de uma altura de tal forma que a energia cinética de impacto das esferas seja idêntica às provenientes de uma "pedra" de granizo de diâmetro "idêntico".

# CURVA CALIBRAÇÃO LIM 2016

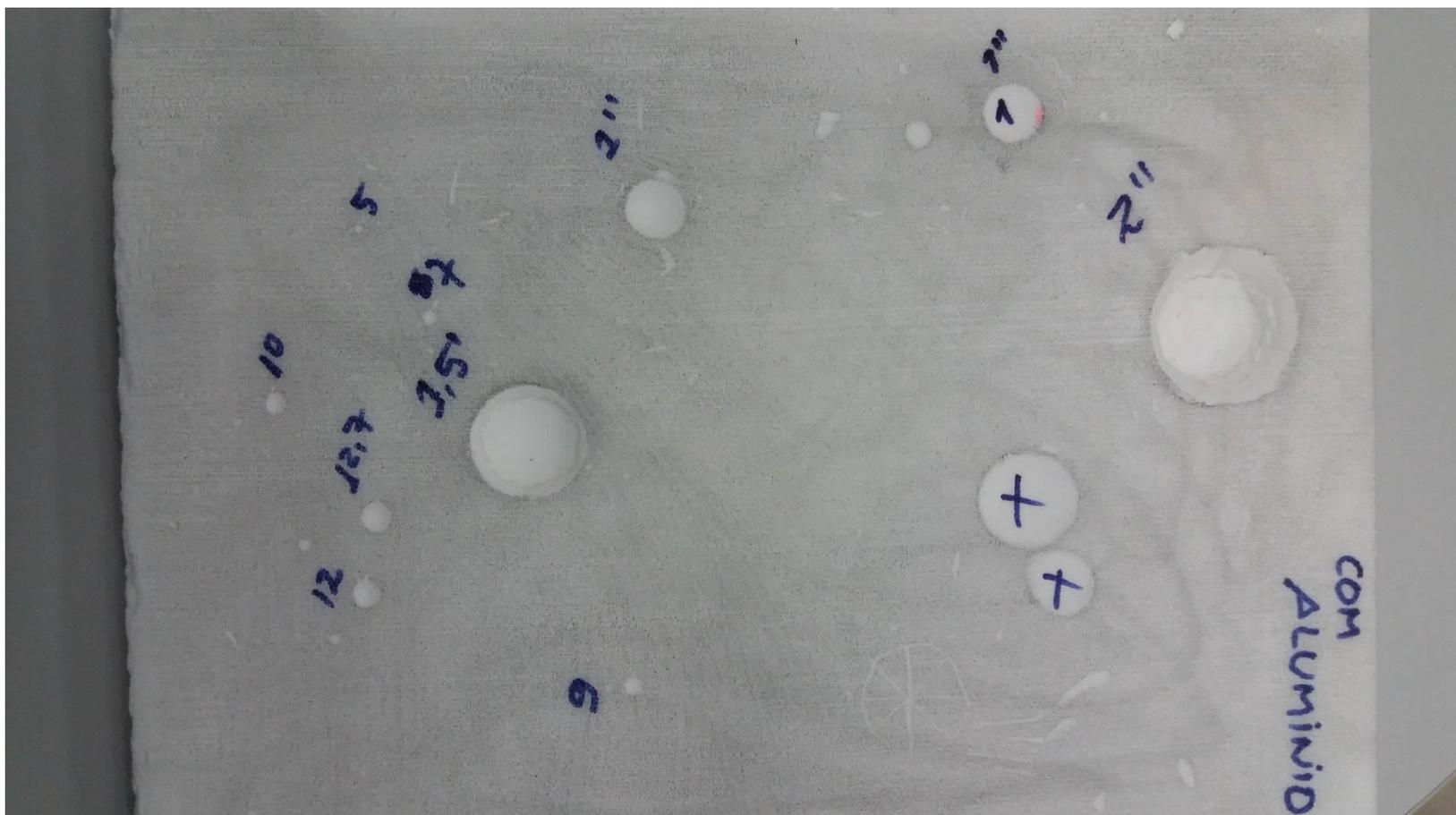
## RETIRADO O ALUMINIO



## Fotografia mostrando “rastros” registrados na “almofada” (sem alumínio).



## Fotografia mostrando “rastros” registrados na “almofada” (com alumínio).



## **OBSERVAÇÕES FINAIS:**

- Realização de experimento para levantamento da curva de calibração;
- Aquisição e preparação de material para a montagem das “almofadas” (suporte + placas de isopor);
- Colaboradores;
- Realização do Experimento Final.



[www.cptec.inpe.br](http://www.cptec.inpe.br)

# Agradecido

“O futuro das organizações e nações dependerá cada vez mais de sua capacidade de aprender coletivamente”  
Peter Drucker