



Av. Francisco Lopes de Almeida, s/n.
Serrotão
Campina Grande - PB
Fone: (83) 2101-6400
Fax: (83) 2101-6403
E-mail: insa@insa.gov.br

Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



Governo do Brasil

Presidenta da República
Dilma Vana Rousseff

Vice-Presidente da República
Michel Miguel Elias Temer Lulia

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)

Ministro de Estado
Marco Antonio Raupp

Secretário Executivo
Luiz Antonio Rodrigues Elias

Subsecretário de Coordenação das Unidades de Pesquisa
Arquimedes Diógenes Ciloni

Instituto Nacional do Semiárido (INSA)

Diretor
Ignacio Hernan Salcedo

Coordenadores Técnico Científico
Aldrin Martin Perez Marin
Salomão de Sousa Medeiros

Coordenação do projeto
Aldrin Martin Perez Marin
Salomão de Sousa Medeiros

Comitê editorial

Arnóbio de Mendonça Barreto Cavalcante
Geovergue Rodrigues de Medeiros

Autores

Aldrin Martin Perez Marin
Alexandre Pereira de Bakker
José Amilton Santos Júnior
Magno Feitosa
Paulo Luciano da Silva Santos
Walter Alves de Vasconcelos
Wedsley Melo

Revisão Ortográfica

Elizete Amaral de Medeiros
Walter Alves de Vasconcelos
Wedsley Melo

Design e Ilustrações

Wedsley Melo



Esta cartilha foi adaptada da coleção "La Canasta Metodológica" do Servicio Agricultura Sostenible (SIMAS) - Managua, Nicaragua



Para se praticar uma agricultura sustentável também devemos fazer cálculos. Mas e se alguém não tiver ido a uma escola? Para isto, existe uma atividade que ajuda aqueles que não sabem multiplicar ou dividir, para se obter a média entre várias medidas. Com ela, será possível consultar uma tabela para sabermos a distância entre cada curva de nível.



A MÉDIA

Para sabermos que declive tem nossa área, veremos aqui uma sucessão de fotos que nos ensina, depois de várias medições com nosso pé de galinha, saber qual a mais correta de todas. O pé de galinha deve ficar com um de seus pés na parte mais alta do terreno, nivelado, ou seja, com a bolha do nível no meio.



Tome várias medidas, pelo menos quatro ou cinco, por hectare. Se a sua área for muito desigual, faça então dez medições.



Assegure-se que o pé de galinha esteja no nível, em seguida faça a com a trena, a medida da outra perna, suspensa, até o solo.



Anote as cinco medidas tomadas com a trena nos extremos da área e em sua parte central. Agora some as medidas e divida pelo número de medidas realizadas.



Se não souber dividir, junte um número de pedras iguais as medidas realizadas anotadas, criando grupos referentes as medidas: 32, 33, 35 e 40.

Depois junte todas as pedras em um só grupo; em seguida, redistribua de uma em uma até que todas as medidas tenham o mesmo número de pedras.



As pedras são repartidas até que todos tenham um mesmo número. Às vezes, ocorre de sobrar uma ou duas em um boné; estas são então descartadas para que todos tenham a mesma quantidade.





Para finalizar, conte todas as pedras do seu conjunto. Observe que antes você tinha quatro grupos de 32, 33, 35 e 40, agora você possui grupos únicos com 35 pedras em cada medida, indicando que a média do desnível do nosso terreno é 35 %.

PERGUNTAS:

- O que fizemos afinal?
- Por que somamos as pedras para depois distribuí-las?
- Por que a quantidade que cada um tinha mudou após a redistribuição?
- Por que, às vezes, podem sobrar uma ou duas pedrinhas?
- Que significam estas quantidades de pedrinhas?
- O que determinamos?
- Para que nos servirá esta determinação?
- São iguais as quantidades de pedras em cada medida?
- Em que outras situações poderíamos utilizar esta técnica?

NOTA

A média significa o valor médio do desnível do seu terreno medido em diferentes pontos. Isto só é possível de se definir misturando todas as medidas e redistribuindo em partes iguais.

REFLEXÃO TÉCNICA

Enquanto muitas pessoas não sabem somar, para outras, é mais difícil ainda dividir, pois muitas vezes o próprio conceito de divisão acaba não sendo muito claro. Além do mais, a divisão compreende todas as demais operações: somar (juntar as pedras), subtrair (retirar as pedras do grupo), multiplicar (juntar o total dos quatro grupos).

Este exercício serve não somente para se aprender a divisão e medirmos a média, também funciona para ensinar o significado da "divisão e média" na aplicação em outras situações da vida cotidiana.