

CONCEITOS CONCERNENTES A

M E D I D A S

S T A N D A R T I Z A D A S

(Classificação de vidros pequenos, médios e grandes)

12 ano (começo de ano escolar)

Esta é a lição sobre conceitos de tamanho (grande, médio e pequeno), estimativa $s/total$ e processo para medida.

avaliação
cálculo

Processo: O grupo tem estado discutindo o que pensa sobre copo grande e copo pequeno e copo de tamanho médio. Eles trouxeram muitos vidros e copos e mostraram o que pensam sobre vidro (garrafa) cheio e copo cheio. O professor escolheu três vidros que eram de tamanhos diferentes.

Professor: Quando nós falamos sobre estes três vidros, ~~como~~ o que dizemos sobre seu tamanho? Como chamaríamos a este? (O professor mostra o maior dos três vidros)

Classe : O maior.

Professor: O que você chamaria a este? (professor levanta o vidro de tamanho médio)

Classe: O de tamanho médio.

Professor: Como vocês chamariam este? (O professor levanta o vidro menor).

Classe: o pequeno.

(O professor escolhe um vidro maior para comparar com o "vidro grande").

Professor: Agora qual é o vidro maior?

Classe : Pontando para o vidro maior: aquele!

Donald: Quando você põe um maior, o grande (mostrando o vidro que antes era maior) fica pequeno.

Paulo: Sim, o grande fica pequeno. Permitem que eu tome o vidro que eu trouxe? (Paulo pegou o vidro que havia trazido e que era maior do que o último classificado como "grande").

Paulo: Agora seu vidro é pequeno e o meu é grande.

Professor: O que faz o vidro grande, "grande"? E o que faz o vidro pequeno, "pequeno"?

Cristina: Grande pode ser pequeno, ou grande pode ser grande. É grande ou pequeno - o que você quer - por haver um maior ou menor vidro para comparar.

Professor: Nós trouxemos muitos copos para a escola. O que as pessoas querem dizer quando dizem "copo cheio"?

Paulo: Isso significa que o copo precisa estar cheio até em cima.

Ricardo: Quando minha mãe cozinha doces, ela usa copo para medir. Ele tem marcas e quando está cheio, mamãe diz que é um copo cheio.

Jimi: Minha mãe usa copo para medir, também.

Classe: (Em geral concordou que o ~~medida~~ copo-medida é usado pela mãe)

Jimi : Quando eu tomo um copo de chocolate, não uso o copo-medida. Eu digo que tenho um copo cheio de chocolate, mas não é o copo - medida cheio de chocolate.

Professor: Por que pensa você que sua mãe usa o copo - medida quando cozinha?

Jean : Porque outros copos têm diferentes tamanhos e os copos-medida são todos do mesmo tamanho.

Tomy : Você acha que são, Jean?

Jean : Sim. Minha mãe disse que o " copo-medida " cheio é realmente "copo cheio ", e eu acho que todos os copos-medida contêm a mesma quantidade.

Professor: Como poderíamos descobrir se Jean está certo?

Norman: Nós traríamos o copo-medida de casa e usaríamos água para ver se todos os copos contêm a mesma quantidade de água. Eu sei que minha mãe deixará eu trazer o copo - medida. Ela tem dois.

Cristina: Eu sei que posso trazer o copo-medida. Nós temos um grande, que contêm mais que "Copo - cheio ". Eu mostro a vocês.

Donald: Eu sei que também poderei trazer um.

Classe: (É opinião geral que poderão trazer o copo - medida . Então haverá maior interesse na atividade)

Professor: Vocês gostariam de por os seus copos na mesa das coisas para medir? Eu sugiro que suas mães ponham uma fita com seus nomes nos copos, para depois o encontrarem misturado aos demais.

No dia seguinte alguns copos-medida foram trazidos para a escola. Alguns eram de tamanho simples e outros ~~de tamanho~~ com o dobro do tamanho dos primeiros. Medições com os dois tamanhos de copos deram oportunidade a generalizações concernentes a copos estandarizados.

Trad. do livro

Building Mathematical Concepts
in the elementary school

by

Peter Lincoln Spencer
and
Marguerite Brydegaard