

# Diagrama ou gráfico de dispersão

## CITAÇÃO

Martins, M. E. G. (2014)  
Diagrama ou gráfico dispersão,  
*Rev. Ciência Elem.*, V2(03):214.  
[doi.org/10.24927/rce2014.214](https://doi.org/10.24927/rce2014.214)

## EDITOR

José Ferreira Gomes,  
Universidade do Porto

## RECEBIDO EM

17 de junho de 2012

## ACEITE EM

12 de novembro de 2012

## PUBLICADO EM

30 de setembro de 2014

## COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2014.  
Este artigo é de acesso livre,  
distribuído sob licença Creative  
Commons com a designação  
[CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite  
a utilização e a partilha para fins  
não comerciais, desde que citado  
o autor e a fonte original do artigo.

[rce.casadasciencias.org](http://rce.casadasciencias.org)



Maria Eugénia Graça Martins

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

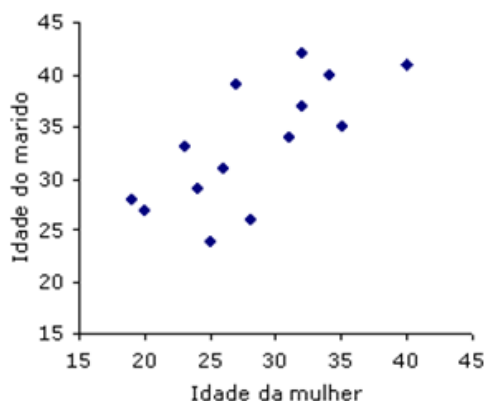
**Diagrama ou gráfico de dispersão é uma representação gráfica para dados bivariados quantitativos, em que cada par de dados (x,y) é representado por um ponto de coordenadas (x,y), num sistema de eixos coordenados.**

Este tipo de representação é muito útil, pois permite realçar algumas propriedades entre os dados, nomeadamente no que diz respeito ao tipo de associação entre os x's e os y's.

Consideremos o seguinte conjunto de dados bivariados que representam as idades de 14 casais (GRAÇA MARTINS e PONTE (2010))

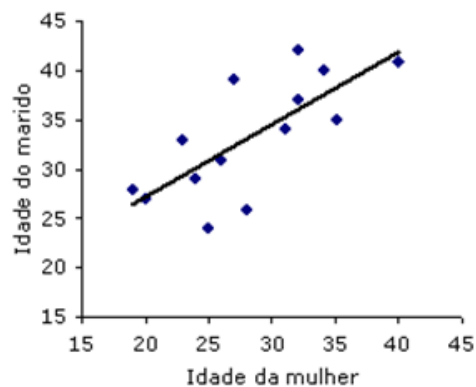
Idade da mulher	19	24	20	28	26	25	27	23	32	31	35	32	34	40
Idade do marido	28	29	27	26	31	24	39	33	37	34	35	42	40	41

Representámos num sistema de eixos coordenados os pontos de coordenadas (Idade da mulher, Idade do marido), como se apresenta a seguir:



No diagrama de dispersão anterior, apercebemo-nos que, de um modo geral, à medida que a idade da mulher aumenta, também aumenta a idade do marido. Dizemos de um modo geral, porque nem sempre isso acontece, mas existe tendência a que mulheres mais velhas estejam casadas com homens mais velhos. Neste exemplo, a nuvem de pontos, embora um pouco dispersa, apresenta uma forma alongada, que pode ser representada

por uma reta com declive positivo:



Quanto mais perto os pontos se dispuserem ao longo de uma reta, maior será o grau de associação entre as duas variáveis. Essa associação diz-se positiva, se a reta tiver declive positivo. O exemplo anterior é um caso de uma associação positiva. A associação será negativa, se a reta tiver declive negativo. Neste caso, quanto maior for o valor de uma das variáveis, menor será, de um modo geral, o valor da outra variável. O grau da associação linear é expresso numericamente pelo coeficiente de correlação amostral de Pearson ou pelo seu quadrado, o coeficiente de determinação.