

## Título

Dispersão num conjunto de dados

Nível de Ensino	Disciplina(s)	Previsão de duração
3.º Ciclo	Matemática (3.º CEB)	90/100 minutos

## Autoria

Rui Gonçalo Espadeiro

## Descrição da atividade

Com esta atividade pretende-se explorar a dispersão de dados, através do diagrama de extremos e quartis, relativos ao n.º dos sapatos de rapazes e raparigas da turma. Será utilizada a aplicação interativa criada no GeoGebra, disponível em <https://www.geogebra.org/m/bNGmYSZd>, como suporte à investigação em torno da variação e dispersão dos dados.

## Objetivos

- Analisar e interpretar informação contida num conjunto de dados recorrendo às medidas estatísticas mais adequadas (mediana, quartis, amplitude interquartis, média, moda e amplitude) e reconhecer o seu significado no contexto de uma dada situação;
- Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatísticas para os interpretar e tomar decisões;
- Desenvolver a capacidade de compreender e de construir argumentos e raciocínios estatísticos;
- Expressar, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística (convenções, notações, terminologia e simbologia).

## Descrição metodológica

A exploração desta aplicação interativa assenta na proposta de investigação, a realizar em pequenos grupos de alunos, sobre a dispersão de dados, através do diagrama de extremos e quartis, relativos ao n.º dos sapatos de rapazes e raparigas da turma. Nesta exploração dever-se-ão analisar os extremos (mínimo e máximo) e quartis das distribuições (rapazes, raparigas e todos) e fazer a comparação entre as diferentes distribuições.

Após serem apresentadas e discutidas as conclusões dos grupos, os alunos poderão resolver uma ficha de trabalho de consolidação disponível em: <https://mat.absolutamente.net/joomla/images/recursos/fichas/exames/8ano/quartis.pdf>

## Materiais e recursos a utilizar

A aplicação interativa criada no GeoGebra está disponível em: <https://www.geogebra.org/m/bNGmYSZd>.

A ficha de trabalho está disponível em:

<https://mat.absolutamente.net/joomla/images/recursos/fichas/exames/8ano/quartis.pdf>

A aplicação interativa e a ficha de trabalho são da autoria de Paulo Correia.

## Avaliação da atividade

A avaliação desta atividade deverá ter em conta:

- definição de critérios apropriados para a tarefa de grupo e de cariz investigativo, onde deverão ser tidos em consideração a argumentação relativa à variação das medidas de dispersão (descrição passo a passo das conclusões, dando ênfase à comunicação matemática);
- definição de critérios de classificação para a ficha de trabalho.

## Guião da Atividade

Como suporte a esta atividade poderá consultar a página:

<https://mat.absolutamente.net/joomla/index.php/recursos/materiais-das-aulas/123-diagrama-de-extremos-e-quartis>