

Desenvolvendo o sentido do número

Lurdes Serrazina

ESE de Lisboa

Hélia de Sousa

EB1 da Portela, Sacavém

Henriqueta Gonçalves

EB1 Mina de Água, Amadora

O projecto *Desenvolvendo o sentido do número: perspectivas e exigências curriculares* tem vindo a construir, experimentar e avaliar tarefas numéricas com o objectivo de desenvolver o sentido do número em crianças entre os 5 e os 12 anos. Para além das tarefas o projecto tem também uma componente de investigação onde temos vindo a reflectir sobre aspectos relacionados com o desenvolvimento curricular e a prática lectiva procurando compreender o modo como se pode desenvolver o sentido do número nos primeiros anos.

O sentido de número, nomeadamente no que se refere ao papel do cálculo, será analisado a partir de experiências concretas realizadas em salas de aula do 1º ciclo do ensino básico e gravadas em vídeo. Mais concretamente será apresentada uma cadeia composta por quatro tarefas pensadas para serem realizadas no 3º ano de escolaridade. Centra-se na multiplicação e pretende contribuir para o desenvolvimento de estratégias de cálculo, usando as propriedades da operação multiplicação e equivalências¹.

As três primeiras tarefas da cadeia surgem ligadas a contextos com significado para os alunos e que facilitam a estruturação dos números e o cálculo de multiplicações sem recorrer ao algoritmo. A última tarefa da cadeia (*Estafetas*) apresenta características um pouco diferentes das restantes. O contexto pretende apenas dar significado aos números envolvidos no enunciado e o objectivo desta tarefa é que os alunos efectuem os cálculos propostos recorrendo aos exemplos dados.

Na primeira tarefa parte-se da análise de um calendário cuja estrutura pode fazer surgir diferentes relações entre os números, dependendo do modo como se opta por efectuar a contagem dos meses (em estrutura rectangular). Esta tarefa tem como principais objectivos que os alunos compreendam as relações de dobro/metade, triplo/terça parte e

¹ Expressões que envolvem a multiplicação e que representam o mesmo resultado. Exemplo:
 $2 \times 2 \times 40 = 2 \times 80 = 4 \times 40 = 8 \times 20$.

quádruplo/quarta parte e que usem as propriedades da multiplicação e equivalências na resolução de problemas.

A segunda tarefa pretende ser uma continuação do trabalho realizado na tarefa anterior, levando os alunos a usar as propriedades da multiplicação e as relações de dobro/metade, triplo/terça parte e quádruplo/quarta parte no estabelecimento de equivalências. Pode permitir ainda a exploração da divisibilidade dos números, nomeadamente do número 60, número rico em divisores, e por isso, rico em equivalências.

Na terceira tarefa é apresentada uma sequência de várias situações para serem interpretadas pelos alunos. A primeira imagem começa por contextualizar o problema e por fornecer alguns dados que serão fundamentais para a resolução das situações seguintes. Pretende-se que os alunos compreendam as relações de “dobro”, “dobro do dobro”, “dobro do dobro do dobro...” de um número e que efectuem os cálculos necessários recorrendo a equivalências que emergem nesta situação.

A 4ª e última tarefa desta cadeia apresenta características um pouco diferentes, quanto ao contexto e modo como deve ser explorada. Pretende-se que os alunos efectuem multiplicações utilizando diferentes estratégias tendo em conta os números envolvidos. Estas estratégias são apresentadas inicialmente no enunciado e envolvem a decomposição de um dos factores e o uso da propriedade distributiva.

Neste grupo de discussão, para além da análise da cadeia de tarefas referida, promover-se-á também uma reflexão tendo por base os dados resultantes da sua exploração em duas salas de aula do 3º ano de escolaridade, nomeadamente sobre a forma como os alunos responderam à proposta e as aprendizagens que realizaram. Será também discutida a sua relação com o currículo de Matemática do 3º ano de escolaridade e com o desenvolvimento da competência de cálculo.