

As histórias e o desenvolvimento do sentido de número no pré-escolar

Ana Rita Serras
Jardim de infância de Alferrarede n.º1
Raquel Vieira
Escola Superior de Educação de Torres Novas

Ao analisarmos as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar¹ (Ministério da Educação, 1997), facilmente podemos observar a importância atribuída à capacidade da comunicação, servindo, inclusive, de título a uma das três Áreas de Conteúdo essenciais contempladas no documento: Área de Formação Pessoal e Social; Área de Expressão/Comunicação e Área de Conhecimento do Mundo.

Pensar no desenvolvimento das capacidades de expressão e comunicação na criança significa fazê-lo de um modo transversal e pluridisciplinar. São os próprios autores do documento que subdividem a Área de Expressão/Comunicação em três domínios: expressão motora, dramática, plástica e musical; linguagem e abordagem à escrita e matemática.

É um facto assumido que a comunicação é uma parte fundamental quando pretendemos analisar quer o processo de ensino quer da aprendizagem, nomeadamente da Matemática. Importância maior assume, ainda, se pretendermos estudar esses processos nos primeiros anos da criança, idade em que a evolução dos processos de comunicação e representação são mais velozes.

Promover actividades que desenvolvam a capacidade de comunicação, ao nível pré-escolar, conduz-nos, pois, a procurar estabelecer conexões entre diferentes áreas disciplinares. Por outro lado, desenvolver competências matemáticas nesta faixa etária leva-nos a reflectir sobre a aquisição das primeiras noções matemáticas, nomeadamente a aquisição do conceito de número.

Algumas das investigações mais actuais, neste contexto, têm alertado para a importância de desenvolver não apenas o conceito de número mas para que esse desenvolvimento, seja adquirido com sentido. Surgindo assim, um termo amplamente utilizado na investigação em educação matemática, *sentido do número*, que pretende ser mais abrangente do que o conhecimento do número, referido nas OCEPE.

¹ Passaremos a referir-nos a este documentos utilizando as iniciais OCEPE.

É neste contexto que este trabalho se enquadra, ou seja, a procura de estratégias que promovam o desenvolvimento do sentido de número nas crianças em idade pré-escolar, utilizando estratégias interdisciplinares, incluindo para o efeito as histórias. Pretende-se, pois, compreender o papel das histórias no desenvolvimento do sentido de número em crianças nesta faixa etária, nomeadamente avaliando o desenvolvimento dos princípios da Correspondência Biunívoca, da Cardinalidade e da Inclusão Hierárquica. Interessam-nos, ainda, aspectos ligados à comunicação matemática e ao raciocínio, capacidades transversais envolvidas em qualquer uma das actividades que se desenvolveram. Assim, o objectivo principal desta investigação consiste em compreender a importância do uso de histórias no contexto do Pré-Escolar, nomeadamente no desenvolvimento do sentido de número nas crianças.

Neste sentido, realizou-se um estudo de caso, constituído por quatro crianças do pré-escolar, de quatro anos, que realizaram actividades diversas sobre os princípios envolvidos no desenvolvimento do sentido de número (correspondência biunívoca, cardinalidade, inclusão hierárquica), sendo que algumas dessas actividades tiveram como ponto de partida a exploração de histórias infantis. Foram utilizadas outras actividades sem recurso a história, como forma de poderem ser comparados os desempenhos das crianças nas actividades.

Na recolha de informação pertinente para análise, foram utilizadas diferentes grelhas de observação directa, durante a realização de cada uma das intervenções; notas de campo; material produzido pelas crianças; gravações por meio de câmara de vídeo e fotos.

Baseando-nos nas considerações feitas ao percurso individual de cada criança, e embora tenhamos em atenção as limitações de um estudo de caso no que se refere à possibilidade de generalizar foi possível constatar que:

Após uma primeira intervenção a noção de conjunto foi algo que as crianças demonstraram adquirida, pois foi a solução que surgiu mais vezes, apesar de nem sempre corresponder à resolução esperada. Um outro aspecto em destaque foi a verificação da importância da utilização da história, por exemplo, nas actividades em que anteriormente tinha sido apresentada uma história, existiram crianças a falar de excertos dela e a dizerem “*tem de ser assim porque na história era assim*”.

Numa fase posterior, as crianças revelaram a sua capacidade de *subtize*, alcançado por percepção visual, nomeadamente até ao número quatro, do mesmo modo que demonstraram encontrar estratégias que as ajudassem em situações de contagem mais alargadas.

O princípio da cardinalidade foi outra das noções adquiridas / demonstradas pelas crianças, uma vez que muitas delas revelaram ter a capacidade de compreender que os objectos que se contam dizem respeito a

uma quantidade e que o número a que se chega quando se conta representa o montante de um conjunto de objectos (Fosnot e Dolk, 2001).

Em relação à inclusão hierárquica, verificámos que este não se encontrou adquirido na sua totalidade, pelas crianças. Apesar destas já entenderem que os números aumentam um a um, não utilizaram este princípio como ferramenta útil na realização de contagens.

À medida que se sucederam as intervenções, foi notória a evolução das crianças na realização deste tipo de actividades, especialmente na aquisição de novos conceitos como a correspondência biunívoca.

A evolução revelada pelas crianças entre as actividades iniciais e as finais, permitem apontar para o facto das histórias constituírem um contributo substancial na aquisição e desenvolvimento quer do sentido de número, quer das capacidades do raciocínio e comunicação matemática. Estas parecem fornecer-lhes bases para que possam mais facilmente apresentar as suas resoluções, nomeadamente, deixando-as mais abertas a apresentar e explicar o que fizeram, como e porquê, utilizando com frequência exemplos das histórias ouvidas. Assim sendo, a evolução do desempenho das crianças na realização deste tipo de actividades, especialmente na aquisição de novos conceitos, foi verificada, reafirmando a importância da utilização de histórias no contexto pré-escolar.

REFERÊNCIAS

- Fosnot, C. e Dolk, M. (2001). *Young mathematicians at work: constructing number sense, addition and subtraction*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Ministério da Educação (1997). *Orientações Curriculares para o Ensino Pré-Escolar*. Lisboa: Departamento da Educação Básica – Núcleo de Educação Pré-Escolar.