
Revisão de livros

***O ensino da Aritmética. Perspectiva construtivista.* Luisa Morgado. Coimbra: Livraria Almedina. 1993.**

O livro *O ensino da Aritmética. Perspectiva construtivista* constitui um ponto de referência importante sobre vários aspectos relacionados com o ensino-aprendizagem da aritmética no 1º ciclo do Ensino Básico.

Esta obra, organizada em quatro capítulos e com um anexo sobre calculadoras, apresenta no final de cada uma destas secções bibliografia específica sobre cada um dos temas aí abordados.

No primeiro capítulo desta obra intitulado “Fundamentos teóricos”, a autora apresenta aspectos da teoria construtivista piagetiana nomeadamente os que mais directamente se relacionam com o processo de ensino-aprendizagem. Assim, é discutida a perspectiva piagetiana sobre a natureza do conhecimento, sobre a construção das estruturas lógico-matemáticas e sobre a aprendizagem operatória. No final do capítulo são discutidas as implicações pedagógicas desta teoria nomeadamente as que se prendem com o processo de ensino-aprendizagem da aritmética.

No capítulo seguinte, “Construção das noções numéricas”, é apresentada a perspectiva de Piaget sobre a construção do número e discutidos alguns aspectos de ordem prática em relação à organização do processo de ensino-aprendizagem das noções numéricas. Em relação a este último aspecto é focada a necessidade do professor planificar as actividades a realizar na sala de aula a partir de um trabalho propedêutico que lhe permita diagnosticar o nível de desenvolvimento de cada criança. São ainda discutidas algumas das vantagens do uso de materiais manipuláveis estruturados (Cuisenaire e Dienes) e de jogos de cartas ou dados. Finalmente são apresentadas sugestões no sentido de facilitar a introdução dos números decimais.

No capítulo “Construção das operações aritméticas”, são analisadas as estratégias mais utilizadas na resolução oral de cada uma das quatro operações elementares e apresentadas algumas sugestões de actividades no sentido de apoiar a construção e o desenvolvimento de estratégias mais avançadas em espaços de tempo mais reduzidos. Em relação à passagem da oralidade à escrita das operações, são referidas as principais dificuldades que alguns alunos evidenciam e apresentadas algumas sugestões gerais no sentido de os ajudar a ultrapassá-las.

A resolução de problemas é discutida no último capítulo deste livro. A autora, para além de referir que uma das dificuldades prévias ao abordar este tema se relaciona com definições diferentes de *problema*, salienta as seguintes condições indispensáveis para que a resolução de um problema possa ser levada a bom termo: as que se prendem com o desenvolvimento psicogenético do sujeito, o problema em si e a forma como o professor actua. Assim, em relação ao sujeito, é necessário ter em conta o seu nível operatório e as suas vivências. Por outro lado, em relação ao problema em si, é realçado que na sua resolução é normalmente necessário coordenar a representação mental, a estratégia e o cálculo computacional. Finalmente, é destacada a importância do professor no sentido de favorecer o sucesso dos alunos na resolução de problemas.

Ainda relativamente à resolução de problemas, é apresentada a classificação proposta por Vergnaud para os problemas que envolvem a adição e a subtração e para os que envolvem a estrutura multiplicativa. Seguidamente são discutidos aspectos relacionados com o cálculo por estimativa e com a generalização da resolução de um problema para outro com uma estrutura semelhante.

No anexo sobre calculadoras, a autora considera que é fundamental reflectir sobre a forma como este instrumento é usado no trabalho com os alunos e analisa algumas das suas potencialidades no sentido de facilitar a compreensão dos conceitos aritméticos.

De entre os aspectos referidos neste livro gostaríamos de salientar dois. Em primeiro lugar, a preocupação da autora em discutir, no final de cada tema, implicações de ordem pedagógica. Deste modo as posições teóricas apresentadas ao longo do livro são analisadas do ponto de vista da actuação do professor. Em segundo lugar e intimamente relacionado com o aspecto anterior, é salientada a importância do papel do professor. Este é encarado como o elemento chave, que com base no domínio de aspectos teóricos, deve ser capaz de tomar decisões adequadas ao nível de todo o processo de ensino-aprendizagem.

Revisto por Joana Porffrio, Escola Superior de Educação de Setúbal, Lugar de Estefanilha, 2900 SETÚBAL.