

Abordagem CPA (Concreto-Pictórico-Abstrato)

De acordo com a abordagem CPA, todos os temas devem ser introduzidos partindo do concreto. Nesse sentido, é importante utilizar objetos do dia a dia ou fotografias desses objetos. O aluno deve perceber que a Matemática pode ser usada para interagir com o meio que o rodeia e para resolver problemas da vida real. É importante recorrer a um leque diversificado de materiais, como materiais manipuláveis estruturados (blocos lógicos, barras Cuisenaire, material base 10, ...), palhinhas, marcadores, entre outros. Os exemplos pictóricos constituem representações de materiais concretos que ajudam os alunos a visualizar conceitos matemáticos.

É importante diversificar, utilizando pontinhos, quadradinhos, tracinhos, ... Já no âmbito do abstrato, o trabalho formal com os símbolos permite mostrar aos alunos que existe uma maneira mais rápida e eficaz de representar um determinado conceito.

O significado de cada símbolo deve estar firmemente enraizado em experiências com objetos reais. A passagem do concreto ao abstrato pode ser consideravelmente delicada para a criança. Trata-se de todo um caminho a ser percorrido de forma faseada, passo a passo.

Esta abordagem adota uma linha espiral de conceitos, competências e processos. Ao longo do seu percurso escolar, o aluno tem a oportunidade de trabalhar um mesmo tema mais do que uma vez, explorando múltiplas representações segundo diferentes níveis de profundidade. A abordagem CPA apresenta também uma forte componente visual. Um exemplo paradigmático é o modelo das barras, amplamente usado pelos alunos do Ensino Primário de Singapura. O objetivo é o de melhorar a capacidade de resolução de problemas dos alunos ao fornecer uma representação pictórica que ajuda na visualização das diferentes relações matemáticas e que leva os alunos a habituar-se a estabelecer um plano durante o processo de resolução.

Os Materiais

