

Segundo Van Hiele o desenvolvimento do raciocínio em Geometria está baseado em cinco níveis. Estes níveis são atingidos em sequência, e através de instrução adequada o aluno progride de um nível à outro. No primeiro nível o aluno somente reconhece formas geométricas por sua aparência global e no último nível é capaz de raciocínios dedutivos e percebe o sentido de uma demonstração matemática. Nosso trabalho é uma proposta de desenvolvimento das transformações isométricas respeitando estes diversos níveis, uma vez que questões cognitivas contribuem fortemente para o sucesso ou fracasso na aprendizagem. O trabalho é apresentado na forma de fichas de atividades para sala de aula, acompanhado de fundamentação matemática e pedagógica para o professor. São trabalhadas as reflexões, translações e rotações, chegando-se ao teorema fundamental da isometria (toda isometria é a composta de no máximo três reflexões). Sendo uma proposta para a 79 série do 19 grau, nosso objetivo é o nível 3 da teoria de Van Hiele: o aluno relaciona figuras e propriedades e é capaz de raciocínios lógicos a nível experimental.