

## GEOMETRIZANDO

<sup>1</sup>Cátia Alves Martins

Palavras-chave: geometria, informática.

Resumo: A partir de uma experiência com alunos de 1ª e 2ª séries, utilizando o laboratório de informática, desenvolveu-se conceitos de identificação, classificação e descrição de formas geométricas básicas, partindo da observação dos níveis de desenvolvimento do raciocínio em geometria de Van Hiele.

Observando as crianças de currículo brincando nos intervalos, chamou-me a atenção o fascínio natural que tinham pelas formas: desenhavam no chão quadrados, círculos, triângulos e brincavam de amarelinha; entre os brinquedos preferidos montavam casas, carros, objetos diversos utilizando legos e blocos lógicos. Diante disso, percebi que eles não conheciam as propriedades das figuras e confundiam seus nomes.

Com base nas observações, desenvolveu-se nas aulas semanais de informática com turmas de 1ª e 2ª séries um projeto chamado “Geometrizando”.

Baseado na teoria de Van Hiele, a primeira tarefa seria transpor o nível básico, de reconhecimento das figuras, passando a classificá-las por grupos de quadrados, retângulos, paralelogramas e círculos.

Conhecendo as limitações do nosso laboratório de informática, optou-se por um trabalho utilizando programas básicos do PC: Paint e Word.

Os alunos dispunham de uma hora semanal no laboratório. O trabalho se sucedia em duplas ou trios, acomodando-os de acordo com a disponibilidade de espaço. As habilidades iniciais com a máquina eram até então o contato com o teclado, principalmente letras e números. Foi necessário introduzir noções de mouse ( arrastar, clicar, utilizar barra de rolagem, ...).

As ferramentas específicas mais utilizadas foram as autoformas, desenho livre com lápis, pincel e spray, além do recurso de cores e espessura das linhas.

Para começar tal tarefa foi disposto de um artifício do mundo infantil que, num primeiro momento, pudesse sofrer a interação dos alunos: as histórias infantis. Segundo Kátia Smole, o

---

<sup>1</sup> E.E.E.F. Pedro Schüler – catia.amartins@ibest.com.br

uso da literatura infantil desperta a curiosidade dos alunos de forma que “ ele volta muitas vezes para acrescentar outras expectativas, percepções e experiências...(1995)” assim contribuindo para que os alunos façam e aprendam matemática.

Enquanto as histórias eram contadas, os alunos dispunham de formas geométricas confeccionadas em papel colorido para interpretar a narração e confeccionarem os objetos sugeridos. A história intitulada “A Festa” sugeria uma confraternização entre amigos, apresentando algumas peculiaridades de cada um: a sua casa, a sua família, seu carro. O enredo mexia com a imaginação e com a criatividade da garotada que precisava construir os personagens e objetos utilizando as formas geométricas.

Depois da exploração deste material, foi necessário reproduzir no PC, utilizando o Word, as soluções encontradas. Aqui evidenciou-se os conceitos aprendidos e ainda em formulação. As perguntas mais comuns eram: “posso fazer um quadrado assim? tem quantos lados? Por que não dá pra pintar? Será que faltou fechar os cantos? Por que este não tem lados? Se parece com uma casquinha de sorvete...”

As comparações entre as formas e objetos eram comentadas entre os parceiros a medida que a professora regente ajudava a encontrar as possíveis soluções.

Passado o primeiro momento de contato entre as formas e seus nomes, confeccionou-se um cartaz com as produções dos alunos e nomeou-se cada uma.

O próximo passo foi observar o pátio da escola e tentar identificar as formas desenhadas no PC. A riqueza e diversidade de olhares foi enorme.

Depois explorou-se o livro Clact, clact, clact. Após a narração da história, cada um reproduziu no Paint os movimentos da personagem principal – a tesoura, e as formas que ela construía. Então cada dupla ou trio visitava o trabalho dos vizinhos em busca de formas que já conhecesse, identificando-as pelo nome.

Em seguida, os materiais foram impressos e entregues aos seus autores que deveriam recortar as formas desenhadas. Feito isto explorou-se as características de algumas. Neste momento, já passa-se a trabalhar no nível I de Van Hiele que sugere a descrição das propriedades das formas geométricas. Explorou-se a quantidade de cantos, de lados, se o tamanho das peças alterava suas características, se a movimentação das peças as modificava.

Depois construiu-se um painel coletivo com os recortes de todos os alunos e a obra recebeu o nome de “Nossa festa”.

Observou-se com este trabalho, que em outros momentos de uso do laboratório os alunos comentavam sobre a necessidade de se desenhar as formas geométricas observando seus atributos, pois caso contrário se transformariam em outras formas.

#### BIBLIOGRAFIA

IACOCCA, M. **Clact, clact, clact...**São Paulo: Editora Ática, 2000.

NASSER, L. (coord.). **Geometria segundo a teoria de Van Hiele**. Rio de Janeiro: Projeto Fundação IM/UFRJ, 1998.

SMOLE, K.S. **Era uma vez na matemática: uma conexão com a literatura infantil**. São Paulo: IME-USP, 1995.