

CRIATIVIDADE NO GEOGEBRA E GEOMETRIA DESCRITIVA: RELAÇÕES RECÍPROCAS

Zeca Catuco André Quimuanga - Universidade Federal do Pará (UFPA)
Iran Abreu Mendes - Universidade Federal do Pará (UFPA)

RESUMO: Desde muito cedo, o homem primitivo, mesmo não sabendo escrever, por ser racional, preocupou-se em registrar o que via e, talvez para comunicar-se, marcando nas rochas, seres humanos, animais, cenas de caça, plantas, a natureza, que hoje designamos essa herança por “pinturas rupestres”. Essas pinturas não eram feitas com métodos e traçados prévios ou por meio de um sistema de projeções que transmitissem informações compreensíveis. Por isso, atualmente, no processo de ensino e aprendizagem da Geometria Descritiva, é necessária a procura de novas e melhores técnicas que promovam a criatividade dos alunos bem como de meios de representação de figuras geométricas, por exemplo o *GeoGebra*, pois, além da dependência excessiva dos meios tradicionais para as projeções e construções geométricas, a existência de alunos reprodutores, sem imaginação, sem percepção do espaço, com uma intuição fraca e sem capacidade de resolver um problema de forma criativa ou de recriar novas situações, está associada aos fracos resultados nessa disciplina. Aprender Geometria Descritiva requer um pensamento lógico e reflexivo na resolução de problemas espaciais onde o aluno é chamado a refletir e a analisar o problema para depois planificar uma sequência de operações gráficas e, finalmente fazer a representação gráfica, ou seja, a projeção, e não contemplar apenas as figuras lindas e acabadas que os livros nos apresentam. Diante disso, esta pesquisa tem como objetivo, compreender o modo como a criatividade no *GeoGebra* pode impactar o ensino e a aprendizagem da Geometria Descritiva para resolver os problemas de transpor os objetos tridimensionais representando-os de forma bidimensional, bem como a construção de vistas, a obtenção de verdadeiras grandezas das faces de um objeto, através de métodos dinâmicos. Caracterizada como uma abordagem qualitativa, a pesquisa configura-se como bibliográfica. Nesta perspectiva, procuramos dentro da bibliografia especializada, analisar as relações e variáveis existentes entre a Geometria Descritiva e a criatividade no *GeoGebra*, que podem impactar no processo de ensino e aprendizagem. A partir da análise bibliográfica efetuada, evidenciamos que a relação entre a Geometria Descritiva e a criatividade no *GeoGebra* manifesta-se em ambos os sentidos, estabelecendo ligações recíprocas. Por um lado, a Geometria Descritiva influencia a criatividade no sentido de abrir horizontes espaciais, quando se leva o aluno a imaginar no espaço, ver os desenhos em três dimensões e, por outro lado, ao ser confrontado com um problema novo, que ele consiga descobrir por si mesmo, métodos e caminhos além do que habitualmente usa para resolver um exercício da mesma natureza. Por isso, é importante estimular constantemente a criatividade dos alunos, de forma que o tempo não custe a passar, que eles se proponham a resolver problemas, podendo experimentar, criar, recriar e refazer procedimentos no *GeoGebra*, porque são componentes necessários para compreender Geometria Descritiva, ter um raciocínio estruturado para treinar e ter uma apetência para a visualização no espaço. Em suma, é necessário ter a capacidade de recorrer aos conhecimentos de Geometria Descritiva para promover o desenvolvimento da criatividade no



GeoGebra e, ao mesmo tempo, para o alcance de bons resultados na Geometria Descritiva é necessário ser criativo.

Palavras-chave: Criatividade. GeoGebra. Geometria Descritiva. Transposição de objetos.