

Conceitos de Geometria presentes em trabalhos manuais

Lúcia Maria Ramos da Silva Santos
IFFluminense campus Campos Centro
luciamaria04@gmail.com

Sara Ellen Carvalho Barreto
IFFluminense campus Campos Centro
saraellen@hotmail.com

Pyetra Moraes dos Santos
IFFluminense campus Campos Centro
pyetramoraes98@gmail.com

Carla Antunes Fontes
IFFluminense campus Campos Centro
carladoiff@gmail.com

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo apresentar como é possível relacionar a Matemática com a arte, enfatizando em particular os aspectos geométricos inerentes à confecção do ponto cruz em bordados. Vale ressaltar, porém, que há outros aspectos matemáticos subliminares a este tipo de artesanato, notadamente estimativas relacionadas a grandezas, unidades de medida, espaço e forma, além do cálculo de quantidade de material necessário e custo. A arte manual do bordado é conhecida desde a Idade Média, sendo considerada parte da cultura humana. Por muito tempo o ponto cruz foi abordado como disciplina escolar apenas para as mulheres. A proposta é mostrar como a junção desses dois temas, de áreas aparentemente tão distintas, influencia na aprendizagem de determinadas propriedades na área de estudo da Geometria. A análise das transformações geométricas presentes no ponto cruz constitui-se em rica fonte para o desenvolvimento de atividades em sala de aula, inclusive sob a perspectiva da Etnomatemática. Sendo assim, investiga-se a Matemática subjacente aos diversos campos da atividade humana. Em bordados, percebe-se que contribui para a visualização das seguintes propriedades: simetria e seus eixos, reflexão e rotação, reflexão e translação. As mesmas podem ser trabalhadas simultaneamente ou separadamente. Para tanto, será apresentado o material concreto (bordados) e algumas imagens em que aparecem tais transformações. Com esse projeto pretende-se evidenciar a importância da interdisciplinaridade e da busca por novas atividades. De acordo com a proposta, haverá as etapas de apresentação e explicação de cada transformação geométrica, análise dos bordados em ponto cruz e as observações das transformações presentes.

Palavras-Chave: Transformações Geométricas. Etnomatemática. Ponto Cruz.