

**XV Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica**

28º

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20º

Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16ª

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



**U III Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação**

23ª

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8ª

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8ª

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Uso do origami no ensino dos conceitos iniciais de sólidos geométricos na Educação de Jovens e adultos (EJA) – Explorando a relação de Euler

Thais Cantalejo Gussani Maganha, Rigoberto Gregorio Sanabria Castro

O origami é uma técnica japonesa de dobrar papel para criar formas. Além de ser uma atividade relaxante e divertida também pode ser utilizado como uma ferramenta educacional para ensinar conceitos matemáticos, especialmente sobre sólidos geométricos. Essa técnica pode ser uma valiosa ferramenta pedagógica para tornar o aprendizado mais significativo e atrativo na Educação de Jovens e Adultos, auxiliando a superação de dificuldades de aprendizagem e a estimulação do interesse pela escola e pelos estudos. Ao dobrar o papel, os alunos tem a oportunidade de visualizar a forma geométrica de maneira tridimensional, o que ajuda a entender melhor suas propriedades, possibilitando uma aprendizagem mais dinâmica e interativa. Esse tipo de atividade proporciona o aprendizado de forma lúdica e criativa para os alunos da Educação de Jovens e adultos (EJA) aprenderem sobre geometria e a relação de Euler, que é um dos conceitos mais importantes da matemática que se refere a relação entre vértices, faces e arestas de um poliedro convexo. Essa relação foi descoberta pelo matemático suíço Leonhard Euler no século XVIII sendo representada por $V + F = A + 2$, onde F é o número de faces, V é o número de vértices e A é o número de arestas. Ao realizar as dobraduras, é possível criar diversos sólidos geométricos e neles identificarem as faces, arestas e vértices, e utilizar a relação de Euler para calcular seu número total. Por fim, é importante ressaltar que o uso do origami como ferramenta pedagógica na Educação de Jovens e Adultos pode tornar o aprendizado de matemática mais atraente e envolvente tanto para alunos jovens como para adultos, tornando assim, a aprendizagem mais eficaz e duradoura.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF
Eixo temático: Educação*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28^o
Encontro de Iniciação Científica da UENF

20^o
Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16^a
Jornada de Iniciação Científica da UFF



U III Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23^a
Mostra de Pós-Graduação da UENF

8^a
Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8^a
Mostra de Pós-Graduação da UFF

Using Origami to Teach the Initial Concepts of Geometric Solids in Adult Education - Exploring Euler's Relation

Thais Cantalejo Gussani Maganha, Rigoberto Gregorio Sanabria Castro

Origami is a Japanese paper-folding technique used to create shapes. In addition to being a relaxing and fun activity, it can also be used as an educational tool to teach mathematical concepts, especially about geometric solids. This technique can be a valuable pedagogical tool to make learning more meaningful and attractive for young adults, assisting in overcoming learning difficulties and stimulating interest in school and studies. By folding the paper, students have the opportunity to visualize the geometric shape in a three-dimensional way, which helps to better understand its properties, enabling a more dynamic and interactive learning experience. This type of activity provides playful and creative learning for young adults in Education (EJA) to learn about geometry and the Euler's relationship, which is one of the most important concepts in mathematics that refers to the relationship between vertices, faces, and edges of a convex polyhedron. This relationship was discovered by Swiss mathematician Leonhard Euler in the 18th century and is represented by $V + F = A + 2$, where F is the number of faces, V is the number of vertices, and A is the number of edges. By performing the folds, it is possible to create various geometric solids and identify their faces, edges, and vertices, and use the Euler's relationship to calculate their total number. Finally, it is important to emphasize that the use of origami as a pedagogical tool in Education for Young Adults can make learning mathematics more attractive and engaging for both young and adult students, making the learning process more effective and lasting.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

