

CENTRO UNIVERSITÁRIO  
FRANCISCANO

Programa de Pós-Graduação  
em Ensino de Ciências e  
Matemática



# TRANSFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS: APLICAÇÃO DE MATRIZES NA COMPUTAÇÃO GRÁFICA

**Mestranda: Luana Pereira Villa Real**

**Orientadora: Dr<sup>a</sup> Ana Marli Bulegon**

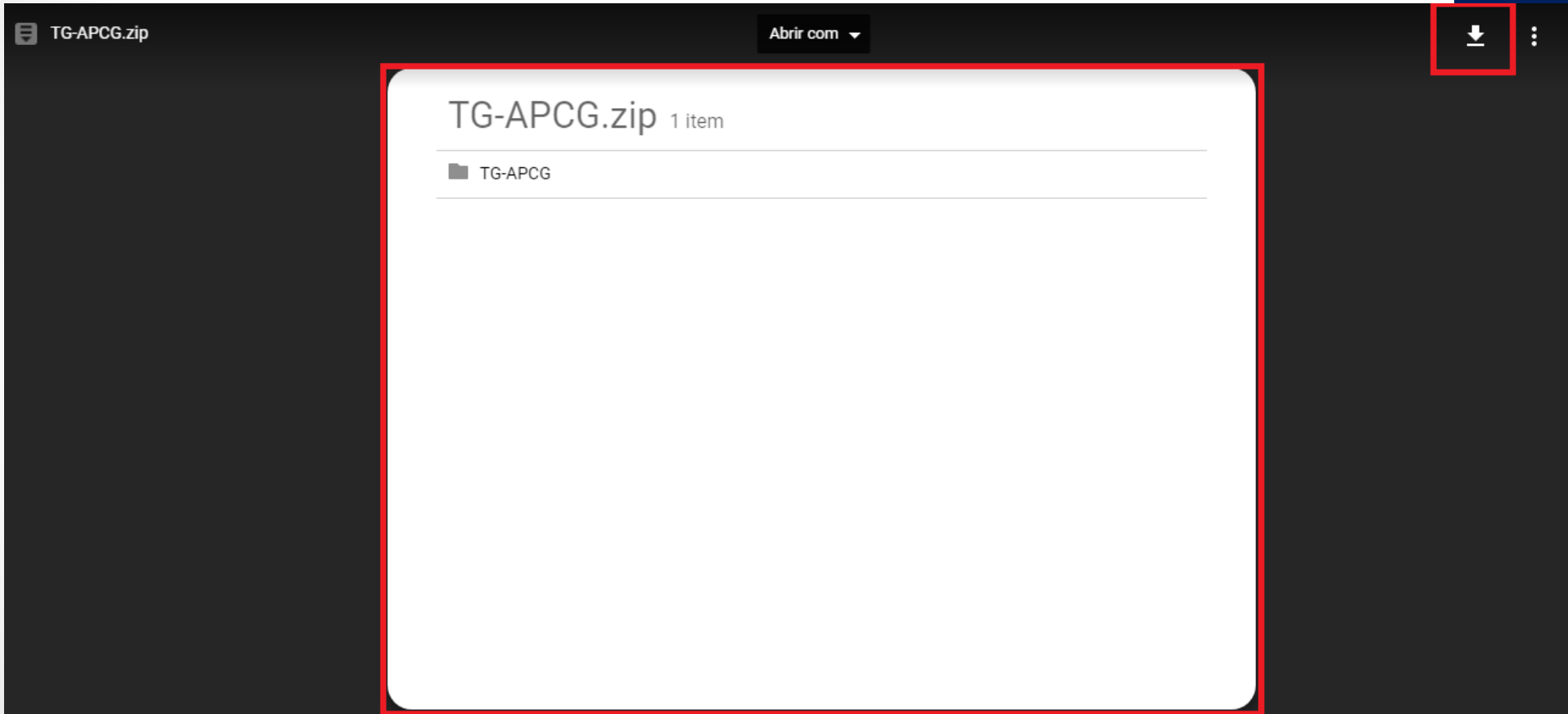
Santa Maria – RS,  
2017

# Produto Educacional

- É necessário baixar o arquivo TG-APCG no link a seguir:

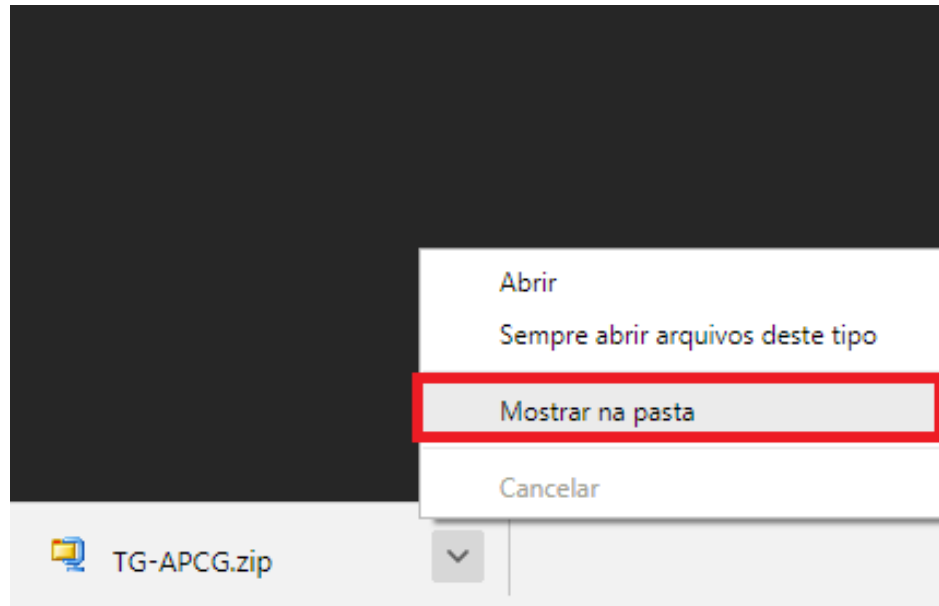
<https://drive.google.com/file/d/0B35ZvELoEuiBVW5oRXIkVnNMRkE/view?usp=sharing>

- Após clicar no link acima, abrirá essa página ilustrada na figura:

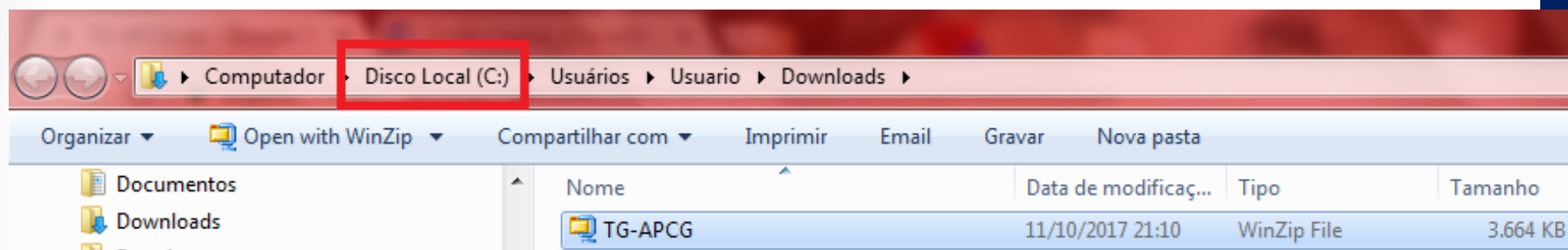


- Faço o download do arquivo.

- Logo após o download da pasta TG-APCG clique em “mostrar pasta”:



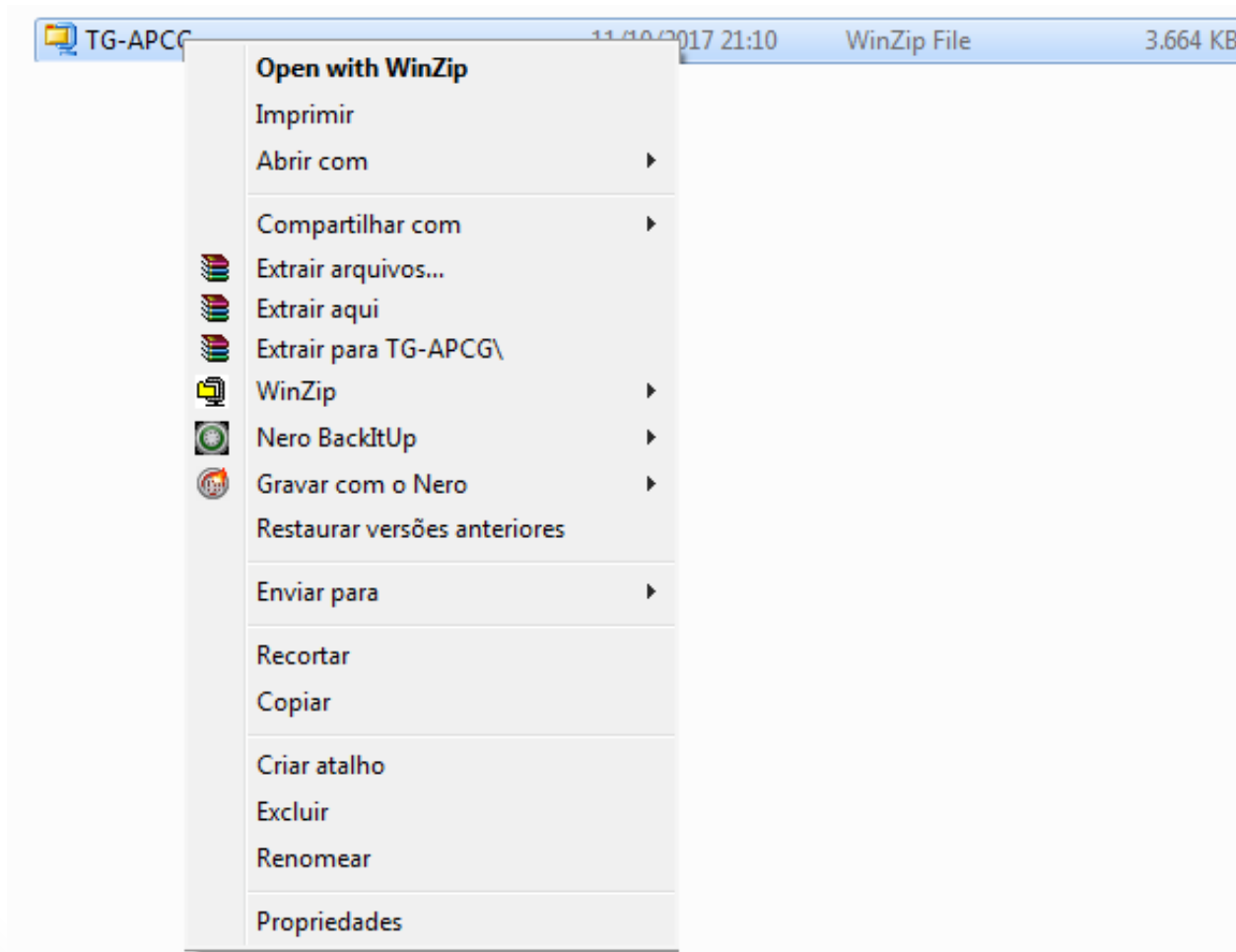
- O arquivo tem que estar no (C:), se estiver nesse local como ilustra a figura, segue os seguinte passo:



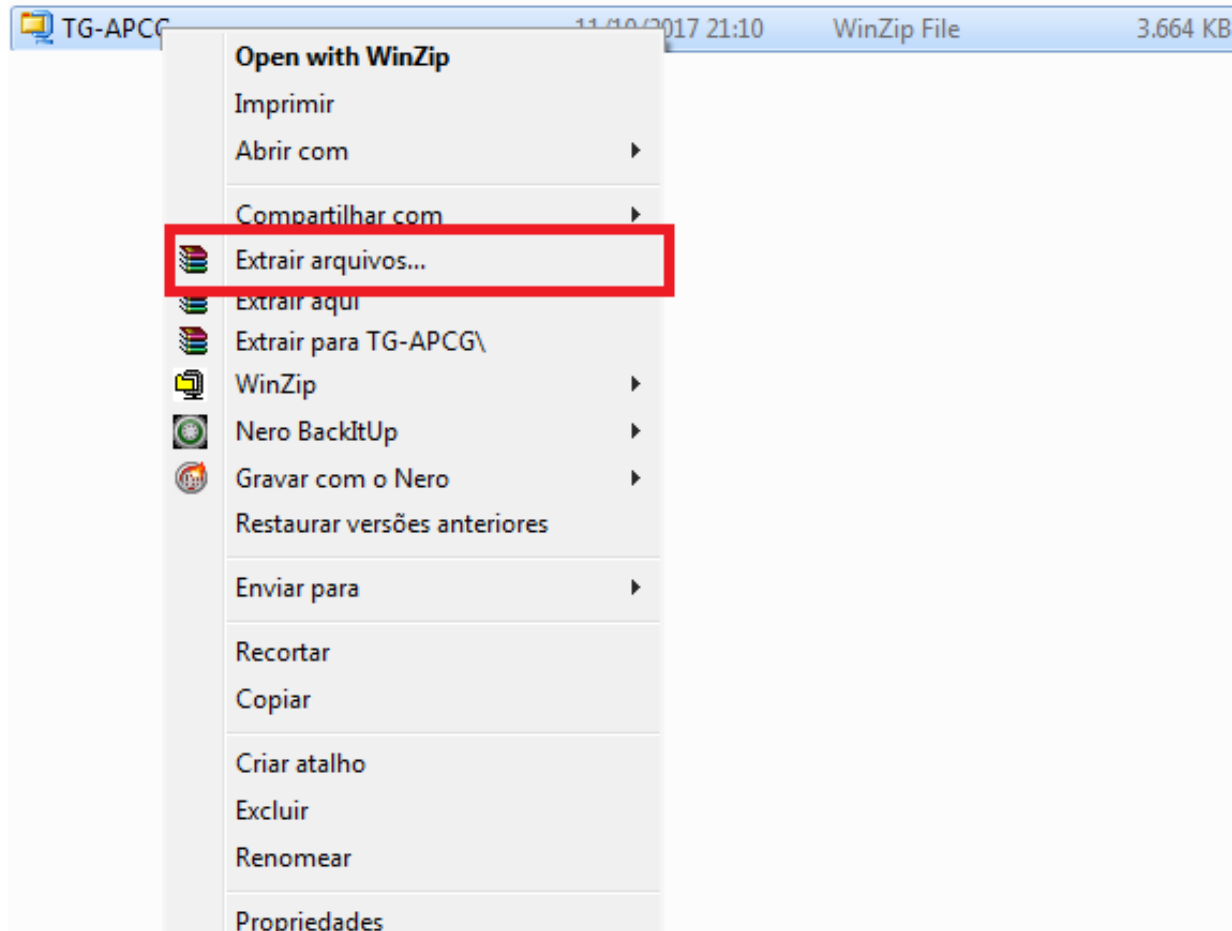
- Observação: Se o arquivo não estiver nesse local, copie e cole no (C:).

- E em seguida descompactar (extrair) o arquivo para c:\

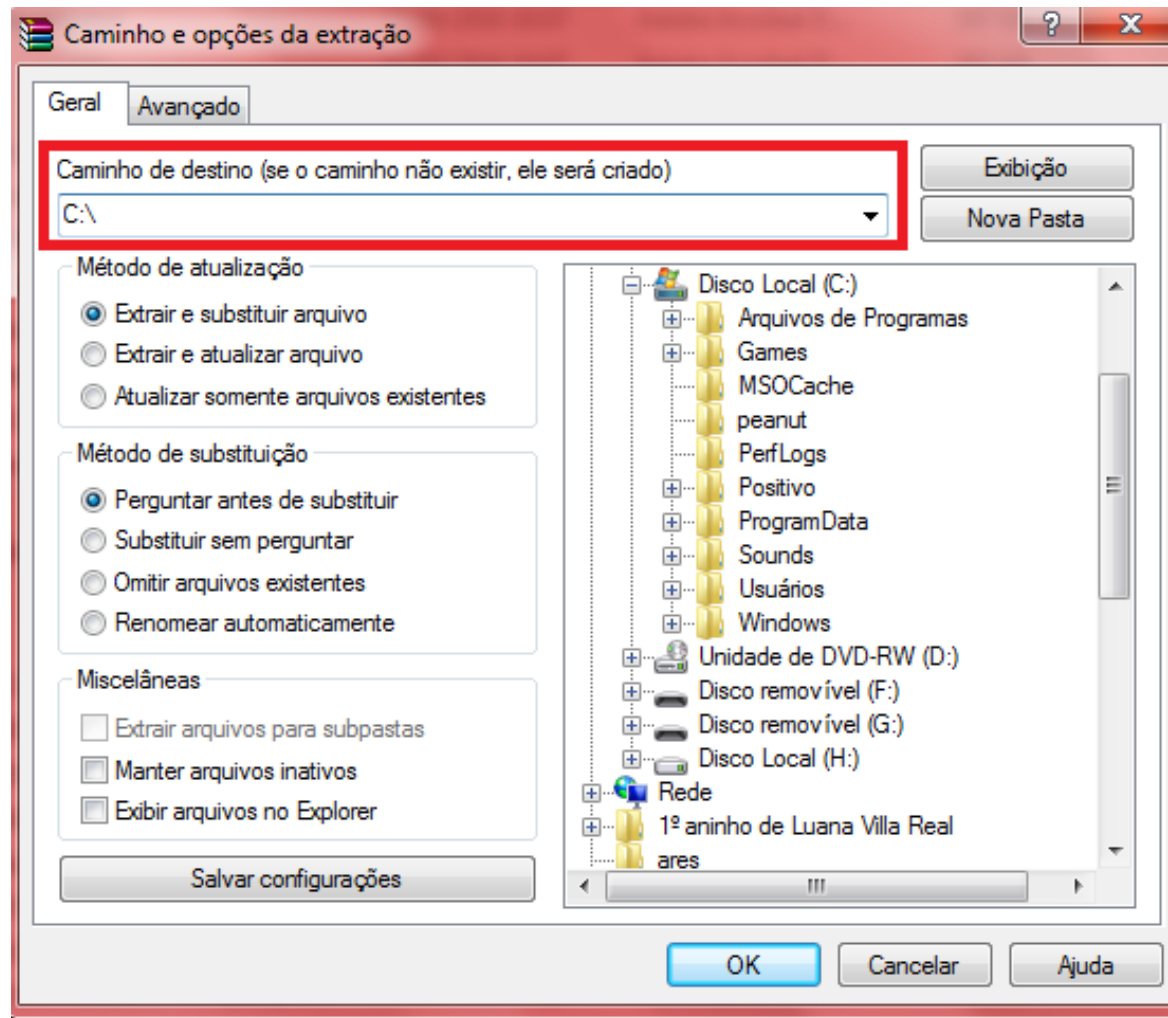
1º passo: Clique com o botão direito do mouse no arquivo "TG-APCG";



- 2º passo: Clique em “Extrair arquivos...”



3º passo: Digite na barra **C:\**  
Como ilustra a figura a seguir:

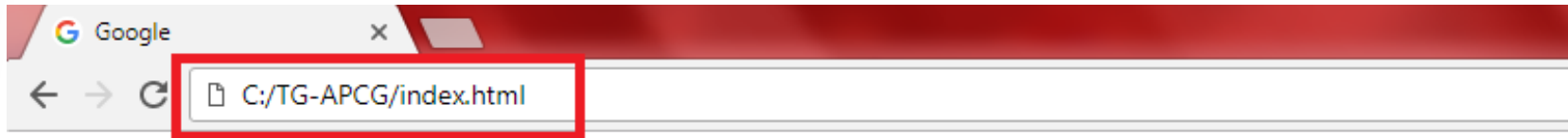


E clique **OK**.



Digite na barra da página da web:

**C:/TG-APCG/index.html**



E clique no teclado **enter**.

# Aparecerá a página do produto educacional no *software* eXe Learning.

Transfomações Geométricas

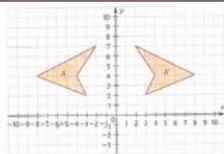
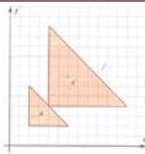
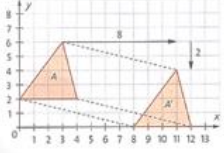
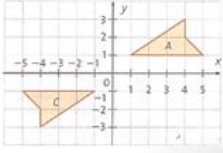
file:///C:/TG-APCG/index.html

Transformações Geométricas

## Transformações Geométricas

As Transformações Geométricas podem alterar a posição ou o tamanho de uma figura geométrica original, forma-se outra figura geometricamente igual ou equivalente.

As Transformações Geométricas no plano são: **escala**, **translação**, **rotação** e **reflexão** e a utilização do recurso didático do *software* GeoGebra serve para desenvolver cada transformação e também a representação matricial.

Reflexão	Escala
	
Translação	Rotação
	



**Luana Pereira Villa Real**

CENTRO UNIVERSITÁRIO  
FRANCISCANO

Programa de Pós-Graduação  
em Ensino de Ciências e  
Matemática



# TRANSFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS: APLICAÇÃO DE MATRIZES NA COMPUTAÇÃO GRÁFICA

**Mestranda: Luana Pereira Villa Real**

**E-mail: [luana\\_villareal@hotmail.com](mailto:luana_villareal@hotmail.com)**