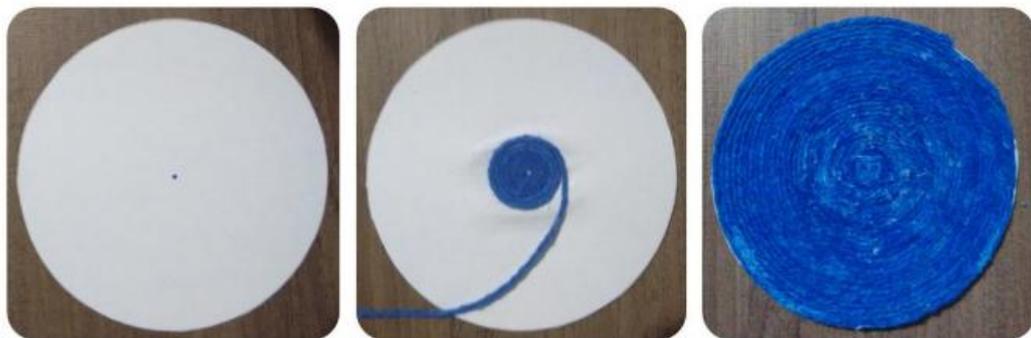


TAREFA 1.3 – ENCONTRANDO A ÁREA DA BASE SUPERIOR DA CARTOLA¹

Escolha um círculo e o preencha com barbante, a partir do centro, no formato de um caracol, seguindo o exemplo abaixo (Figura 1). Após a colagem do barbante, faça um corte em linha reta da borda do círculo (local onde terminamos de colar o barbante) até o centro, na direção do raio do círculo, conforme a Figura 2. Desenrole um fio de cada vez e analise a nova figura criada (Figura 3).

Figura 1: Preenchendo o círculo



Fonte: o autor.

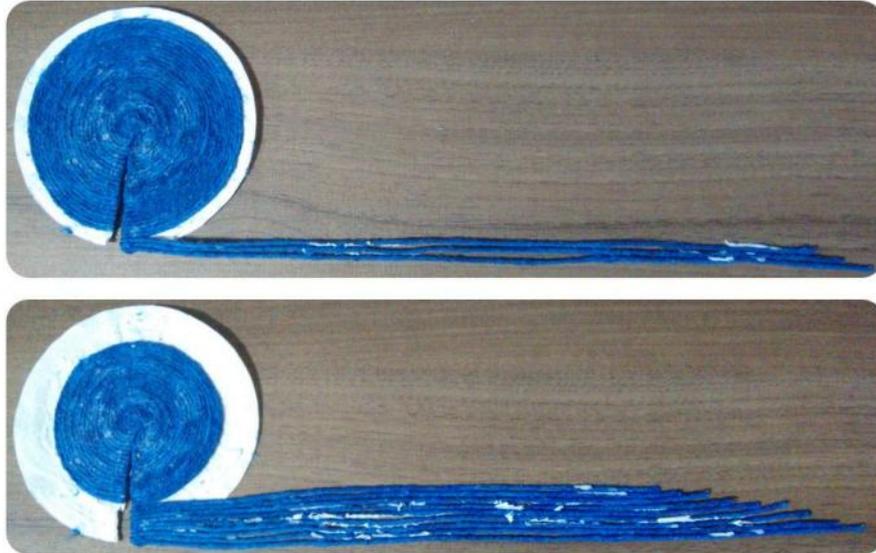
Figura 2



Fonte: o autor.

¹ SCHÜRMAN, H. A. O estudo da Geometria Espacial, com ênfase em Cilindro e Cone, por meio do Ensino Exploratório. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**: produção didático-pedagógica, 2016. Londrina: SEED/PR, 2016. Versão Online. (Cadernos PDE). ISBN 978-85-8015-094-0.

Figura 3: Desenrolando os fios



Fonte: o autor.

- 1) Qual o formato dessa nova figura geométrica?
- 2) O círculo e esta nova figura geométrica possuem a mesma área?
- 3) Quais são as dimensões dessa nova figura geométrica?
- 4) Fazendo uma comparação entre as dimensões dessa nova figura geométrica e as do círculo, existe igualdade entre alguma delas? Se sim, quais são e quais os seus valores?



Projeto de Pesquisa:
Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica
Financiamento:
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e
Tecnológico - CNPq



5) É possível calcular a área dessa nova figura geométrica? Se sim, calcule!

<i>Círculo</i>			<i>Triângulo</i>		
<i>Raio</i>	<i>Comprimento</i>	<i>Área</i>	<i>Base</i>	<i>Altura</i>	<i>Área</i>
<i>6 cm</i>					
<i>8 cm</i>					
<i>10 cm</i>					
<i>12 cm</i>					
<i>r</i>					

6) Sabendo que o raio de um círculo tem o valor de r , como eu poderia escrever o seu comprimento? Utilizando esses valores, como seria calculada a sua área?

7) Como você calcularia a área da base superior de sua cartola, utilizando as ideias desenvolvidas nessa tarefa?