

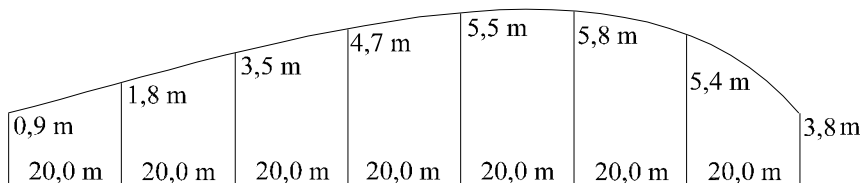
**EXERCÍCIOS PROPOSTOS: Cálculo de Áreas**

Aluno: \_\_\_\_\_ N<sup>o</sup> USP: \_\_\_\_\_

- 1 -** Calcular a área da poligonal fornecida abaixo, através do método analítico.  
 Obs.: não se esqueça de repetir, ao final, a coordenada do primeiro vértice.

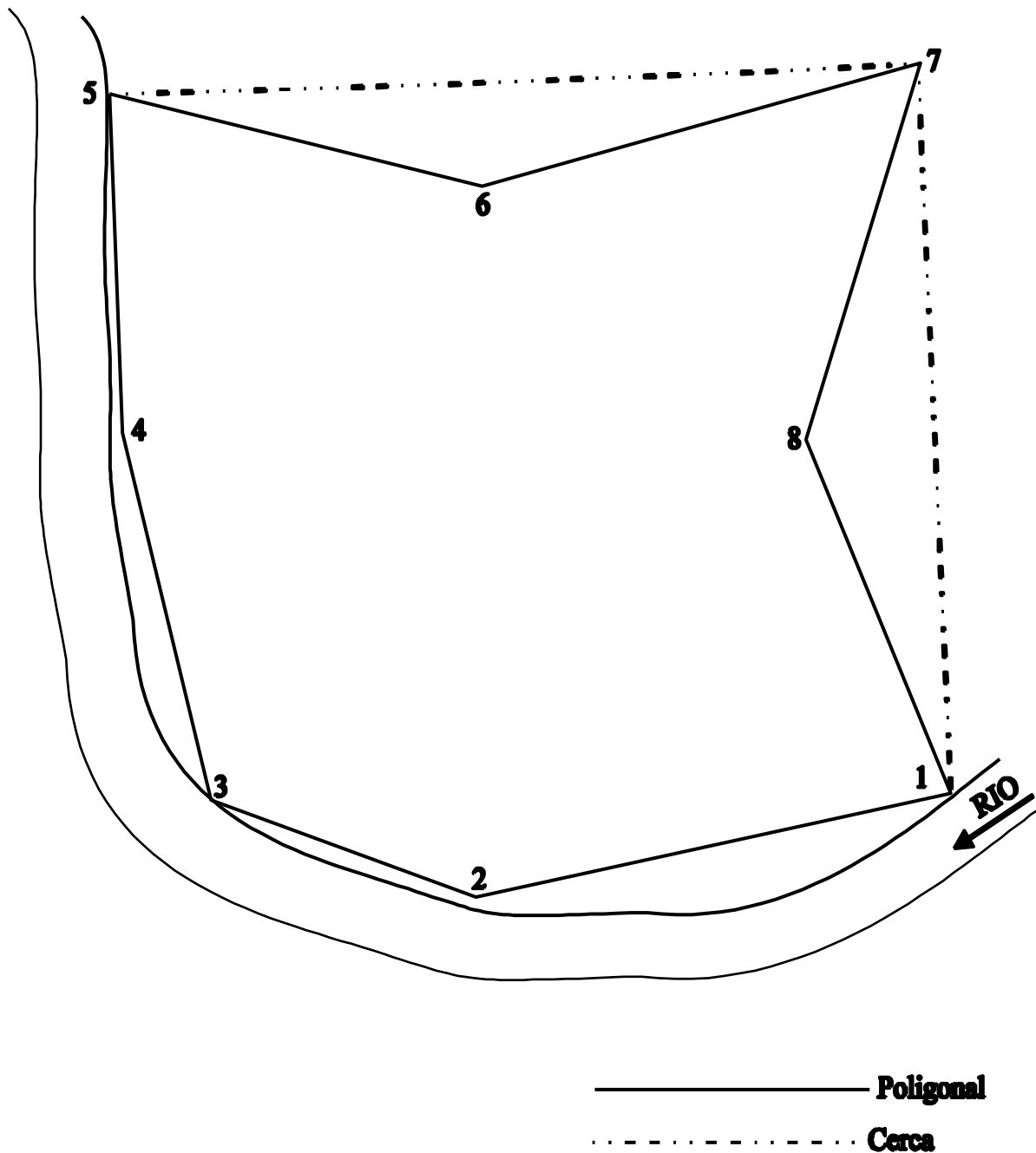
Número do vértice	Coordenadas		Produtos	
	N (m)	E (m)	$N_i \cdot (E_{i+1})$	$E_i (N_{i+1})$
1	116,08	177,93		
2	110,00	130,00		
3	127,53	108,54		
4	155,01	106,03		
5	179,47	108,49		
6	177,54	145,04		
7	181,61	177,98		
8	142,52	167,48		
	<b>Somas</b>			
	<b>Diferença</b>			
	<b>Área calculada</b>			

- 2-** Calcular a área do desenho abaixo reproduzido, utilizando os métodos de Bezout, Simpson e Poncelet.



3 - O terreno fornecido a seguir é limitado pelas cercas e pelo rio. Pede-se:

- Estimar a escala do desenho a partir das coordenadas indicadas na tabela do item 1 e de medidas realizadas sobre a planta.
- Calcular as áreas extra poligonais definidas pelo rio e pelos lados de 1 a 5 por um dos processos: Bezout, Simpson ou Poncelet;
- Calcular a área dos triângulos 5,6,7 e 7,8,1 por um processo geométrico (medições sobre a figura);
- Calcular a área total do terreno.



**USP - Universidade de São Paulo / EP - Escola Politécnica**  
**PTR - Departamento de Engenharia de Transportes**  
**Disciplina PTR0101 – Topografia (2º Semestre de 2016)**

**4** - Transformar esquematicamente a superfície do polígono abaixo (com 7 lados), em um triângulo de mesma área, utilizando o processo de redução ou equivalência geométrica.

