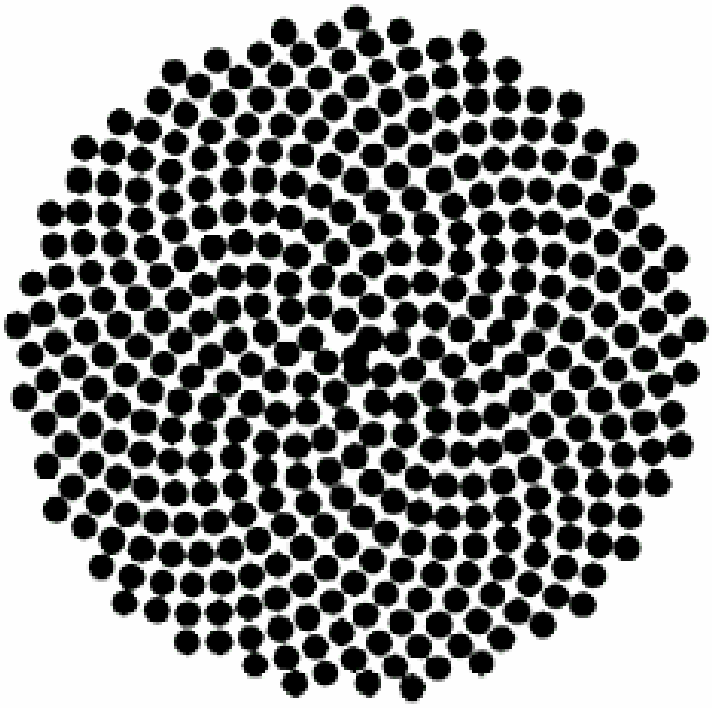
Escola Secundária de Santo André
Professora: Maria João



SUCESSÕES DE FIBONACCI

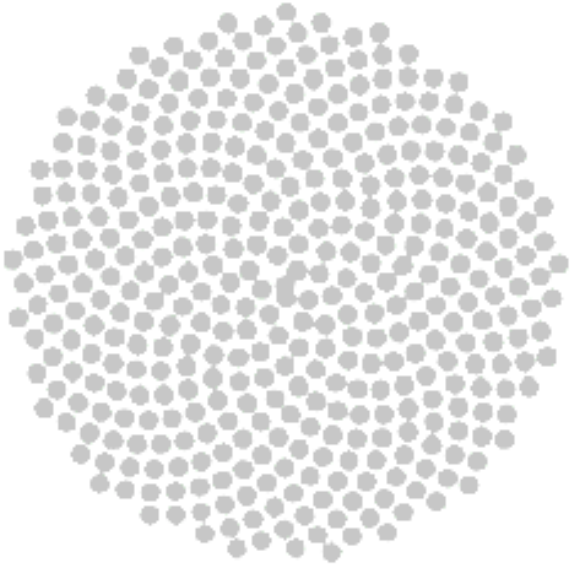
Relatório elaborado por:

Marta Lopes nº 16
Mónica Mira nº 17
Rita Pinto nº 20
Sara Gomes nº 22

Data: 29-01-08
Últimos pormenores: 1-02-08

Tarefa proposta:

Esta actividade de investigação consiste em aprender e explorar as sucessões de Fibonacci.
Foi-nos proposto um questionário, e, para respondermos às perguntas tivemos que investigar e elaborar raciocínios um pouco complexos.



TAREFA 1

Após várias tentativas e esquemas de coelhos conseguimos chegar a sucessão.

<u>Resultados</u>

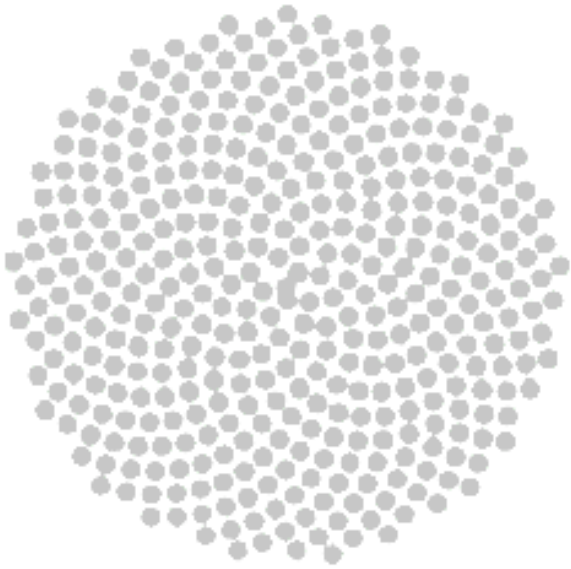
1. Obtém-se 89 casais, quando esse casal de coelhos jovens atingir os 10 meses de vida.

2. Ao fim de um ano serão 228 casais.

3. $(Un - 2) + (Un - 1)$, $n > 2$

4.

228 + 139 = 367 (13)
367 + 228 = 595 (14)
595 + 367 = 962 (15)



TAREFA 2

a.) 1 / 2 = 0.5 2 / 3 = 0.67 3 / 5 = 0.6
5 / 8 = 0.625 …

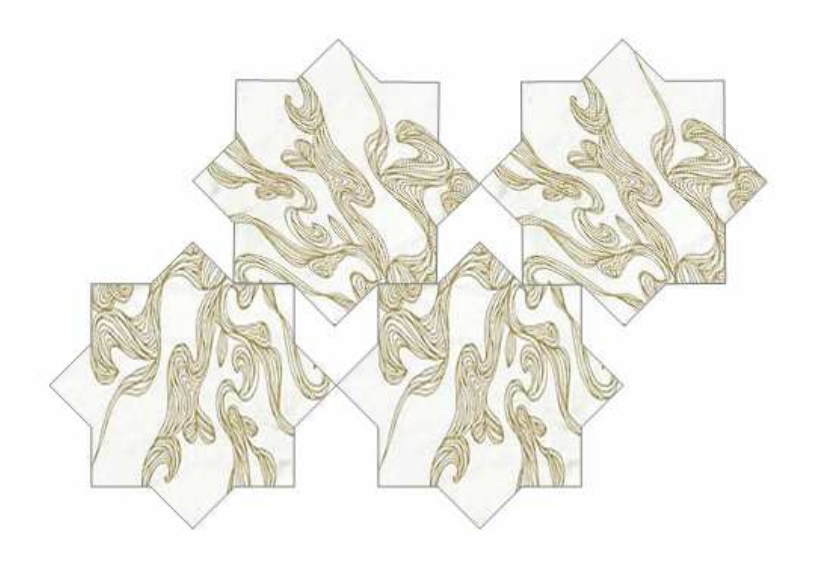
1 + 1 = 2 2 + 1 = 3 3 + 2 = 5 5 + 3 = 8

b.) A sucessão tem limite até o resultado dos quocientes serem aproximados ou superiores a 0.6.

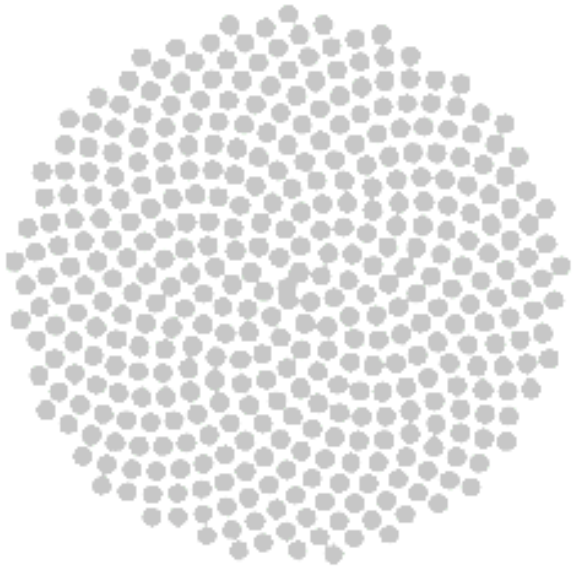
c.) No contexto do problema 1.60 significa que de um mês para o outro nasce um casal de coelhos e há outro que fica pronto para a reprodução.

TAREFA 3

1.



2. A fórmula da nossa sucessão é:

Un-1 + 15 , N > 1

Pegamos em quatro estrelas de 8 pontas, e "montamo-las" de forma a que se agrupassem formando sucessões das mesmas, e verificámos que para construir esta sucessão eram preciso acrescentar a cada estrela mais 15 arestas para se puder formar outra estrela e assim sucessivamente.