

Atividade 1: Espigueiros

Nível de ensino: Pré-Escolar (5 e 6 anos)

Materiais: Lápis de cor, fotocópias, internet, modelo de espigueiro e espigas de milho.

Conteúdos matemáticos abordados: Teorema das quatro cores, Formas geométricas (triângulos, rectângulos, círculos)

Desenvolvimento:

- Breve introdução histórica

O milho só foi introduzido na região no século XVI, após a descoberta da América já que este, assim como a batata, são originários do continente Americano. O facto do milho em grão, guardado em caixa, não se conservar em média mais do que um ano, enquanto na espiga pode conservar-se durante anos, terá contribuído para algumas mudanças operadas nos espigueiros, nomeadamente, o serem quase na sua totalidade feitos em pedra e serem alongados.

- Funções do espigueiro

Proteção das espigas contra a humidade, secagem do milho e protecção contra insectos, pássaros e roedores (toma-ratos).

-Mostrar um modelo de espigueiro e perguntar se já viram algum.



Espigueiro ponto de Turismo de Melgaço



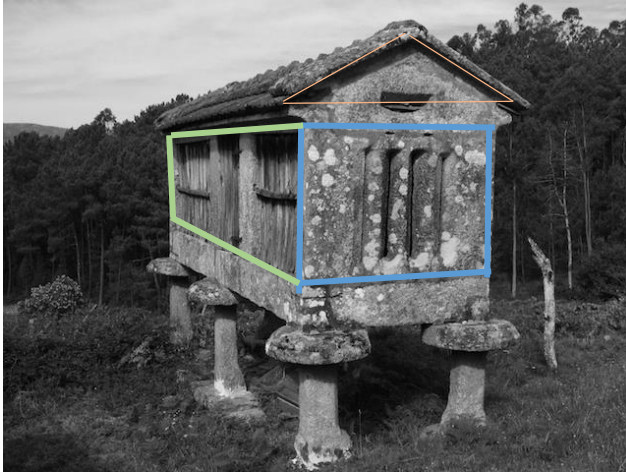
-Materiais utilizados na sua construção:

Tomando como modelo de referência os existentes no Minho, o espigueiro é geralmente construído em madeira e pedra, quase sempre em granito extraído na região. Para que as espigas se mantenham secas, os espigueiros têm aberturas dos lados e no chão. Se pretendermos armazenar uma grande quantidade de milho, devemos aumentar o comprimento do espigueiro mas manter a fachada frontal, como mostra a figura.



Lindoso. Ponte da Barca. Portugal

- Que formas geométricas podemos observar num espigueiro?



- De seguida mostrar uma espiga de milho que servirá de ponte para a atividade do teorema das quatro cores:

Teorema das quatro cores:

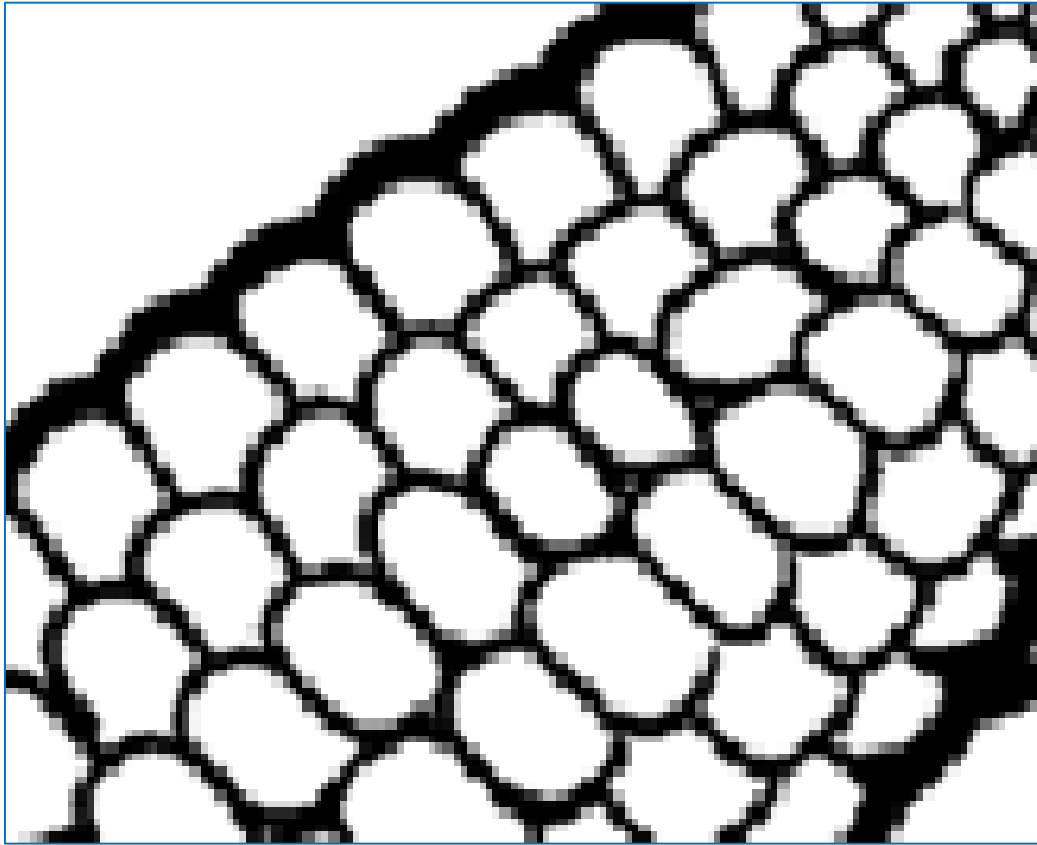
Dado um mapa plano, dividido em regiões, quatro cores são suficientes para colorir-lo para que regiões vizinhas não partilhem a mesma cor.

É necessário precisar um pequeno detalhe: as regiões que só se tocam num ponto não são consideradas vizinhas.

- Entregar as folhas aos alunos para eles colorirem e acompanhar os trabalhos para verificar se entenderam a atividade.

Atividade: Usando apenas **quatro** cores **pinta** os **grãos** de milho de modo que os grãos que estão encostados não tenham a mesma cor





1.

Comparar o que foi feito na pintura da espiga de milho com o mapa de Portugal que está afixado na parede e concluir que para pintar o mapa é utilizada a mesma estratégia.

- No dia seguinte entregar aos alunos o mapa das freguesias do concelho de Melgaço para eles colorirem, aplicando o que aprenderam no dia anterior.




Usando apenas 4 cores, pinta o mapa das freguesias de Melgaço de modo a que duas freguesias vizinhas não tenham a mesma cor



II. Inquérito ao aluno

Curso: _____ Idade _____ Sexo _____

Avalia a atividade desenvolvida, utilizando a escala indicada na tabela seguinte.

	Pontuação		
			
Participei ativamente na atividade proposta			
A atividade é interessante			
A atividade permitiu que identificasses os conceitos matemáticos que se encontravam envolvidos			
O enquadramento cultural não facilitou à abordagem dos conceitos matemáticos			
A atividade propiciou um ambiente agradável e favorável à aprendizagem			
Conseguiste realizar e concluir todas as tarefas da atividade			
A atividade propiciou o teu envolvimento ativo no desenvolvimento da mesma			
A atividade facilitou a aprendizagem dos conceitos matemáticos			
<p>Refere um aspeto positivo e outro negativo da atividade em si ou da forma como foi executada em sala de aula</p>			