

Tarefas do bicho-da-seda – MATEMÁTICA

Tarefa 1

Como evolui o crescimento de um bicho-da-seda?

Planifica a tua experiência indicando o material necessário, procedimento e forma como vais registar as tuas observações e conclusões.

Notas: os alunos devem ser capazes de idealizar uma experiência com uma lagarta, uma caixa de sapatos e folhas de amoreira. Devem decidir como proceder e em que fase recolhem os dados acerca do crescimento da lagarta. É importante perceber que devem fazer algumas medições, nomeadamente do comprimento, da massa (peso) e da largura da lagarta. Devem organizar os dados numa tabela e construir um gráfico de linhas para apresentar os dados recolhidos.

Tarefa 2

Numa caixa de sapatos coloca um bicho-da-seda e uma folha de amoreira.

Quanto tempo demora a lagarta a comer a folha de amoreira?

Observa e faz os teus registos.

Faz uma previsão da quantidade de folhas necessárias para, durante o mesmo tempo, alimentar duas, três, quatro ou mais lagartas.

Investiga se existe alguma relação entre o número de lagartas e o número de folhas que ingerem no mesmo período de tempo.

Notas: o objetivo desta tarefa é levar os alunos a idealizarem uma experiência que lhes permita verificar se existe uma relação de proporcionalidade entre o número de lagartas e o número de folhas ingeridas por estas. Os alunos devem chegar à tabela como forma de registo e ao observá-la devem tirar conclusões. Através desta tarefa o professor deve discutir o que é uma relação de proporcionalidade, quando é que se verifica ou não. Nesta tarefa, a discussão das variáveis que não controlamos, é um aspeto interessante como o facto de umas lagartas poderem ser ligeiramente maiores que outras e por isso comerem mais.

Tarefa 3

Investiga se, aproximadamente, a área de uma folha de papel A4 de folhas de amoreira será suficiente para alimentar 3 lagartas durante 5 dias?



Nota: Esta tarefa permite comparar superfícies e calcular áreas aproximadas por enquadramento. Os alunos devem, encontrar uma alternativa. Podem simplesmente colocar folhas de amoreira sobre uma folha de papel A4 e observar quantas são necessárias para cobrir aquela área e comparar com o que comem as 3 lagartas em cinco dias, ou então o professor pode introduzir o cálculo de áreas por enquadramento numa

folha de papel quadriculado para que os alunos façam cálculos de áreas.