

## Escola Básica do 2º e 3º Ciclo Grão Vasco – Viseu

Tarefa: **A horta do Malaquias**

### **Roteiro:**

#### **I – Antes da aula**

Enunciado: em anexo

Ano de escolaridade: 6º ano, turma C

Tema matemático: multiplicação de números racionais na forma de fracção

Processos matemáticos: observação

raciocínio

descoberta

comparação

compreensão

exploração

comunicação

Atitudes: cooperação

observação

persistência

organização

respeito pela opinião dos outros

#### **II – Na aula**

Apresentação e desenvolvimento

#### **- Modo de apresentação da tarefa pelo professor:**

O professor deve questionar os alunos sobre as operações já estudadas com os números racionais representados sob a forma de fracção.

Face à resposta dos alunos – adição e subtracção - o professor deve levar os alunos a concluir que lhes falta aprender a multiplicar e a dividir números racionais representados sob a forma de fracção.

O professor propõe a realização de uma ficha de trabalho com uma tarefa que os irá conduzir à regra para efectuar essas multiplicações.

## **- Desenvolvimento**

Formados os grupos, o professor distribuirá a tarefa proposta em três folhas, de modo a permitir-lhes ter sempre à frente os dados e os diversos passos que vão desenvolvendo.

O professor explanará com os alunos a introdução da tarefa de modo que fique bem esclarecida a situação proposta.

De seguida, os grupos começam, então, a resolver a questão número 1.

Alertar os alunos para a necessidade do registo de todos os passos do raciocínio que vão fazendo.

Nesta altura, o professor deve deixar trabalhar os grupos, acompanhando, de perto, o raciocínio que se vai desenvolvendo com o decorrer da tentativa de resolução. Em caso de necessidade, o professor deverá orientar o grupo que apresentar mais dificuldades na resolução desta primeira situação.

Só após discussão desta primeira questão e esclarecidas todas as dúvidas que possam ser levantadas pelos alunos, o professor proporá então a resolução da segunda, terceira e quarta questão.

O professor deve manter a proximidade dos grupos, incentivando os alunos na procura da solução pelo processo julgado mais evidente.

Após a realização da quarta questão os grupos devem ser solicitados a exporem os seus resultados às quatro hipóteses do Malaquias, expondo o caminho seguido para o alcançar. Havendo divergência de resultados o professor deve confrontá-los com a situação de modo que haja consenso na solução.

Só após este consenso os grupos se devem debruçar sobre a quinta questão. Neste ponto o professor deve acompanhar, muito de perto, os alunos de modo a orientá-los para a regra que se pretende.

Os grupos devem registar a conclusão final, escrevendo o modo de como podemos multiplicar números racionais representados por fracções.

Todas as conclusões serão, então, confrontadas de modo que se chegue ao registo de uma regra simples e clara que nos permita multiplicar os números considerados.

Os alunos devem, então, elaborar um pequeno relatório sobre a actividade proposta.