



## REI DA MINA

### FICHA DE ATIVIDADES 1.2 – Explorando conceitos básicos

Bolsistas Responsáveis: Giane Oliveira, Luiza Coimbra, Mariana Moledo e Tayná Lobo

Colaboradores: Isabele Barbosa, Luciana Pena, Natasha Cardoso, Pedro Marins

Supervisores: Patrícia Bastos e Wagner Esteves

Orientador: Wanderley Moura Rezende

#### Parte 1

Jogar o jogo Rei da Mina pelo menos uma vez.

#### Parte 2

Sabendo que existe a quantidade abaixo de cristais dentro da Mina, responda às questões a seguir.



1. Qual a probabilidade do primeiro jogador minerar a pedra:

- a) Âmbar?
- b) Plutônio?
- c) Diamante?

2. Agora, sabe-se que o primeiro jogador já minerou o seu cristal. Qual a probabilidade de:

- a) O primeiro jogador tendo minerado um plutônio, o segundo jogador também minerar um plutônio?
- b) O primeiro jogador tendo minerado um Diamante, o segundo jogador também minerar um Diamante?
- c) O primeiro jogador tendo minerado um Rubi, o segundo jogador minerar um Âmbar?

Para as questões 3, 4 e 5, considere que ainda existam 5 mineradores na Mina e também, os seguintes Cristais:



3. Qual a probabilidade do jogador da vez minerar um Cristal cuja sua quantidade dentro da mina seja um número primo?

4. Qual a probabilidade do jogador da vez minerar um Cristal cuja sua quantidade dentro da mina seja menor do que 7?

**5. Questão Desafio** – Sabe-se que nenhum jogador explodiu ainda. Sendo assim, qual a probabilidade do jogador da vez explodir?

### Parte 3 - Gabarito

1.

a)  $\frac{2}{15+12+10+7+4+2+18} = \frac{2}{68} = \frac{1}{34} \cong 0,029 \cong 3\%$

b)  $\frac{18}{68} = \frac{9}{34} \cong 0,26 = 26\%$

c)  $\frac{15}{68} \cong 0,22 = 22\%$

2.

a)  $\frac{17}{15+12+10+7+4+2+17} = \frac{17}{67} \cong 0,25 = 25\%$

b)  $\frac{14}{67} \cong 0,20 = 20\%$

c)  $\frac{2}{67} \cong 0,029 \cong 3\%$

3.  $\frac{7+5}{8+10+7+5+4+1+13} = \frac{12}{48} = \frac{1}{4} = 0,25 = 25\%$

4.  $\frac{5+4+1}{48} = \frac{10}{48} = \frac{5}{24} \cong 0,20 = 20\%$

5. Sabemos que 5 Plutônios foram minerados. Como há exatamente 5 mineiros jogando e nenhum deles explodiu, então cada jogador já minerou um Plutônio. Assim, a probabilidade do jogador da vez explodir é a mesma probabilidade de ele minerar um Plutônio. Ou seja:

$$\frac{13}{48} \cong 0,27 = 27\%$$