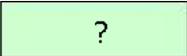


Cálculo da área de lajotas

Clique no botão indicado por  para dar continuidade.



Tela 1

Preencha a tabela, digitando nos campos  os valores correspondentes. Em seguida, clique sobre o botão indicado por  e logo após em



The screenshot shows a table with missing values and a calculator icon. The text above the table says: "Coloque os valores que faltam na tabela. Utilize casas decimais nos cálculos. A área total que precisa ser revestida com lajotas é 282m²." A red question mark icon is also present.

					
Medida do lado(cm)	36	34	39	39	41
Custo por lajota	8	11	9	17	24
Área da lajota(cm²)	?	?	1521	1521	?
Custo por m²	142,56	36,63	59,18	111,77	?
Custo total	?	10328,37	16686,4	31518,74	?

Tela 2

RIVED Rede Interativa Virtual de Educação

Coloque os valores que faltam na tabela. Utilize casas decimais nos cálculos.

A área total que precisa ser revestida com lajotas é 282m².

					
Medida do lado(cm)	36	34	39	39	41
Custo por lajota	8	11	9	17	24
Área da lajota(cm ²)	561	3003,37	1521	1521	1681
Custo por m ²	142,56	36,63	59,18	111,77	142,77
Custo total	40201,92	10328,37	16686,4	31518,74	40261,14

Verificar Avançar

Tela 2 com respostas

Como calcular os campos da Tabela:

1 - Para calcular a área da lajota triangular, podemos utilizar dois métodos:

- ❖ A fórmula de Heron, onde $Área = \sqrt{S(S-a)(S-b)(S-c)}$, onde S é o semi-perímetro, “a”, “b” e “c” são as dimensões dos lados do triângulo. Temos $Área = \sqrt{54(54-36)(54-36)(54-36)}$, $Área \cong 561 \text{ cm}^2$. Preencha o campo , com o valor da área correspondente (561).

- ❖ Podemos utilizar a fórmula $Área = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$, onde a é o lado da lajota. Temos

$$Área = \frac{36^2 \sqrt{3}}{4}, \quad Área \cong 561 \text{ cm}^2.$$

2 - Para calcular o custo total com a lajota triangular, multiplique o custo por m² (142,56), pela área do local (282), logo, $Custo \ Total = 142,56 \times 282$, $Custo \ Total = 40201,92$.

3 - Para calcular a área da lajota hexagonal, podemos utilizar a fórmula $Área = \frac{3a^2 \sqrt{3}}{2}$, onde a é o lado da lajota. Temos $Área = \frac{3 \times 34^2 \sqrt{3}}{2}$, $Área \cong 3003,37 \text{ cm}^2$.

4 - Para calcular a área da lajota quadrada, podemos utilizar a fórmula $Área = a^2$, onde a é o lado da lajota. Temos $Área = 41^2$, $Área \cong 1681 \text{ cm}^2$.

5 - Para calcular o custo por lajota quadrada, considere a seguinte relação:

$$1 \text{ m}^2 \text{ _____ } 10000\text{cm}^2$$

Desta forma, para uma lajota com área de 2601 cm^2 de área, temos:

$$1 \text{ m}^2 \text{ _____ } 10000\text{cm}^2$$

$$X \text{ m}^2 \text{ _____ } 1681\text{cm}^2$$

Assim, podemos montar uma regra de três, e descobrir quantos m^2 equivale a lajota.

$$\frac{1}{x} = \frac{10000}{1681} \quad x = 0,1681 \text{ m}^2$$

Para descobrir custo do m^2 , estabelecemos a seguinte relação, para uma lajota que, por exemplo, custe R\$ 24,00 a peça:

$$0,1681 \text{ m}^2 \text{ _____ } 24$$

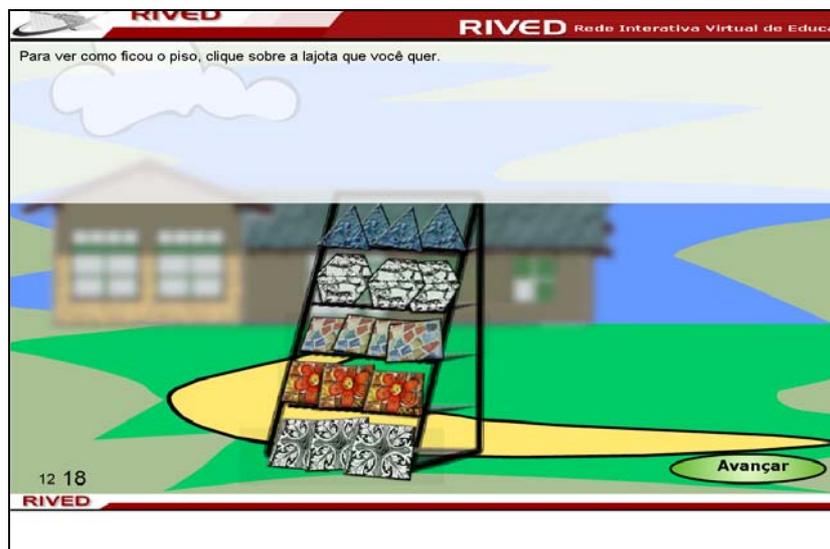
$$1 \text{ m}^2 \text{ _____ } x$$

Logo, podemos montar uma regra de três, e descobrir o valor de um m^2 .

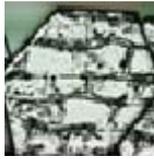
$$\frac{0,1681}{1} = \frac{24}{x} \quad x = 142,77.$$

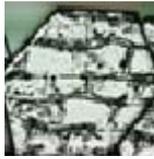
6 - Para calcular o custo total com a lajota quadrada, multiplique o custo por m^2 (142,77), pela área do local (282), logo, $\text{Custo Total} = 142,77 \times 282$, $\text{Custo Total} = 40261,14$.

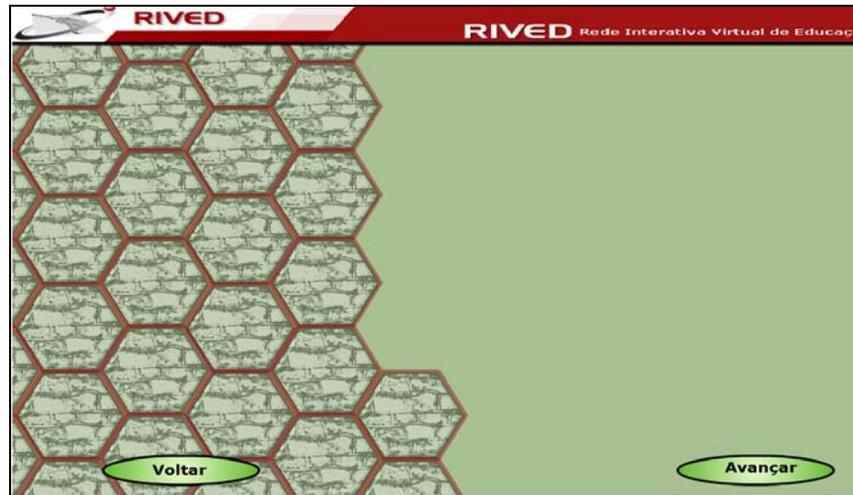
Clicando sobre a lajota desejada, é possível ver uma breve animação de como o piso ficou depois de assentado.



Tela 3



Clicando sobre a lajota , por exemplo, podemos observar como ficou o piso:



Tela 4

As atividades são finalizadas, com uma animação demonstrando como o parque ficou depois de pronto.



Tela 5



Clicando em , é apresentada a equipe que desenvolveu o objeto de aprendizagem.

The screenshot displays the RIVED (Rede Interativa Virtual de Educação) interface. At the top, there is a red header with the RIVED logo and the text "Rede Interativa Virtual de Educação". Below this is a yellow banner with the Brazilian flag, the text "Educação Ministério da Educação", and "SEED - Secretaria de Educação a Distância". The main content area is light orange and features the UNIJUI logo and the text "UNIJUI-Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul". It lists two teams: "Equipe pedagógica" (Tânia Michel Pereira, Carine Lindorfer, Juliane Sbaraine Pereira, Adriane Wentz Hammarstron) and "Equipe técnica" (Tânia Michel Pereira, Antônio Miguel Faustini Zarth, Romário Lopes Alcântara, Marwan Ammar). A "Licença:" label is followed by a Creative Commons BY license icon. The RIVED logo is also present in the bottom left corner.

Tela 6