

Grupo 2 - Requisitos Funcionais do Sistema

Júlia Liz da Silva Caminha

Fernanda Almeida Fernandes

Ikaro dos Santos Almeida de Vasconcellos Dias


RF.1 - Escolher tipo da forma

1. Abrir software, estará inicialmente na tela 1.


Escolha o tipo de polígono

1


Prismas



Pirâmides



Outros




2. Verificar as opções “Prismas”, “Pirâmides”, “Outros”.
3. Dentre elas, clicar na que mais se aplica a seu objetivo. Ao clicar em “Prismas”, será redirecionado para a tela 1.1. Ao clicar em “Pirâmides”, será redirecionado para a tela 1.2. Ao clicar em “Outros”, será redirecionado para a tela 1.3.


Escolha o tipo de polígono

1


Prismas



Pirâmides



Outros



Escolha a forma da base do prisma

1.1

Triângulo

Retângulo

Pentágono


Hexágono

Círculo


Escolha o tipo de polígono

1


Prismas



Pirâmides




Outros




Escolha a forma da base da pirâmide

1.2


Triângulo




Hexágono




Retângulo




Heptágono




Pentágono





Círculo




Escolha o tipo de polígono 1


Prismas 

Pirâmides 

Outros 

Escolha a quantidade de faces 1.3

Infinitos (esfera) 

Oito (octaedro) 

RF.2 - Escolher o formato da base

1. Clicando em “Prismas” ou “Pirâmides”, será redirecionado para as telas 1.1 e 1.2, respectivamente.

Escolha a forma da base do prisma 1.1

Triângulo


Retângulo


Pentágono


Hexágono


Círculo


Escolha a forma da base da pirâmide 1.2


Triângulo 

Retângulo 

Pentágono 

Hexágono 

Heptágono 


Círculo 


2. Escolha o formato da base dos sólidos por meio das opções disponíveis de acordo com o sólido desejado.
3. Clique.

RF.3 - Escolher o sólido (não-prisma e não-pirâmide)

1. Clicando em “Outros”, será redirecionado para a tela 1.3.

Escolha a quantidade de faces 1.3

Infinitos (esfera) 

Oito (octaedro) 

2. Escolha a quantidade de faces, dentre as opções “8 (octaedro)” e “infinitos (esfera)”
3. Clique.

RF.4 - Inserir informações necessárias

1. Aparecerão campos para que se insira os valores necessários

- Uma flag ditará quais campos serão apresentados.
- Para prismas e pirâmides, será redirecionado à tela 1.1.2 e os campos necessários serão altura do sólido e lado da base (ou raio, no caso de base circular)

Insira os valores:

1.1.2

Altura do prisma:

Tamanho do lado da base:

- Para prismas/pirâmides de base retangular, será pedida também a altura do polígono, pois a base retangular pode não ser regular.

Insira os valores:

1.1.1

Altura do prisma:

Base do retângulo:

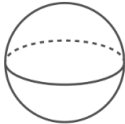
Altura do retângulo:

- Para esferas, será redirecionado à tela 1.3.1 e o campo necessário será o tamanho do raio.

Insira os valores:

1.3.1


Tamanho do raio:



- Para sólidos platônicos, será redirecionado à tela 1.3.2 e será pedido apenas o tamanho da aresta.

Insira os valores:

Tamanho da aresta:



1.3.2

2. Clique em “pronto” para prosseguir.

RF.5 - Resultados

1. Após todo esse processo, insira as informações necessárias para se fazer o cálculo
2. O programa irá mostrar se o sólido é possível
3. O programa irá apresentar o resultado final do volume calculado
4. O programa irá renderizar uma forma (em WebGL) com as proporções dadas pelo usuário
5. Com um botão será possível retornar para a tela inicial

Resultado:

É possível?:

Volume do sólido:

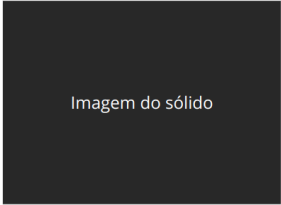


Imagem do sólido

Retornar

1.4