Calculadora geometrica

Gerado por Doxygen 1.8.13

Sumário

1	Índio	ce dos (Componer	ntes	1
	1.1	Lista d	e Compon	nentes	1
2	Clas	ses			3
	2.1	Referê	ncia da Cl	asse Circulo	3
		2.1.1	Métodos		3
			2.1.1.1	calcular_area_circulo()	3
			2.1.1.2	calcular_perimetro_circulo()	4
			2.1.1.3	get_raio()	4
			2.1.1.4	mostrar_area_circulo()	4
			2.1.1.5	mostrar_perimetro_circulo()	4
			2.1.1.6	set_raio()	5
	2.2	Referê	ncia da Cla	asse Cubo	5
		2.2.1	Métodos		6
			2.2.1.1	calcular_area_cubo()	6
			2.2.1.2	calcular_volume_cubo()	6
			2.2.1.3	get_aresta()	6
			2.2.1.4	mostrar_area_cubo()	6
			2.2.1.5	mostrar_volume_cubo()	7
			2.2.1.6	set_aresta()	7
	2.3	Referê	ncia da Cla	asse Esfera	7
		2.3.1	Métodos		8
			2.3.1.1	calcular_area_esfera()	8
			2.3.1.2	calcular_volume_esfera()	8

ii SUMÁRIO

		2.3.1.3	get_raio()	8
		2.3.1.4	mostrar_area_esfera()	9
		2.3.1.5	mostrar_volume_esfera()	9
		2.3.1.6	set_raio()	9
2.4	Referê	ncia da Cl	asse Paralelepipedo	10
	2.4.1	Métodos		10
		2.4.1.1	calcular_area_paralelepipedo()	10
		2.4.1.2	calcular_volume_paralelepipedo()	11
		2.4.1.3	get_aresta1()	11
		2.4.1.4	get_aresta2()	11
		2.4.1.5	get_aresta3()	11
		2.4.1.6	mostrar_area_paralelepipedo()	12
		2.4.1.7	mostrar_volume_paralelepipedo()	12
		2.4.1.8	set_aresta1()	12
		2.4.1.9	set_aresta2()	12
		2.4.1.10	set_aresta3()	13
2.5	Referê	ncia da Cl	asse Parse	13
	2.5.1	Métodos		13
		2.5.1.1	parse_geometria()	13
2.6	Referê	ncia da Cl	asse Piramide	14
	2.6.1	Métodos		14
		2.6.1.1	calcular_area_piramide()	14
		2.6.1.2	calcular_volume_piramide()	15
		2.6.1.3	get_altura()	15
		2.6.1.4	get_area_base()	15
		2.6.1.5	get_area_lateral()	15
		2.6.1.6	mostrar_area_piramide()	16
		2.6.1.7	mostrar_volume_piramide()	16
		2.6.1.8	set_altura()	16
		2.6.1.9	set_area_base()	17

SUMÁRIO iii

		2.6.1.10	set_area_lateral()	17
2.7	Referê	ncia da Cla	asse Quadrado	17
	2.7.1	Métodos		18
		2.7.1.1	calcular_area_quadrado()	18
		2.7.1.2	calcular_perimetro_quadrado()	18
		2.7.1.3	get_lado()	18
		2.7.1.4	mostrar_area_quadrado()	18
		2.7.1.5	mostrar_perimetro_quadrado()	19
		2.7.1.6	set_lado()	19
2.8	Referê	ncia da Cl	asse Retangulo	19
	2.8.1	Métodos		20
		2.8.1.1	calcular_area_retangulo()	20
		2.8.1.2	calcular_perimetro_retangulo()	20
		2.8.1.3	get_altura()	21
		2.8.1.4	get_base()	21
		2.8.1.5	mostrar_area_retangulo()	21
		2.8.1.6	mostrar_perimetro_retangulo()	21
		2.8.1.7	set_altura()	22
		2.8.1.8	set_base()	22
2.9	Referê	ncia da Cl	asse Triangulo	22
	2.9.1	Métodos		23
		2.9.1.1	calcular_area_triangulo()	23
		2.9.1.2	calcular_perimetro_triangulo()	23
		2.9.1.3	get_altura()	24
		2.9.1.4	get_base()	24
		2.9.1.5	get_lado()	24
		2.9.1.6	mostrar_area_triangulo()	24
		2.9.1.7	mostrar_perimetro_triangulo()	25
		2.9.1.8	set_altura()	25
		2.9.1.9	set_base()	25
		2.9.1.10	set_lado()	25

Capítulo 1

Índice dos Componentes

1.1 Lista de Componentes

Aqui estão as classes, estruturas, uniões e interfaces e suas respectivas descrições:

Circulo .																		 						3
Cubo																								
Esfera																		 						7
Paralelepip																								
Parse																		 						13
Piramide																		 						14
Quadrado																		 						17
Retangulo																								
Triangulo																		 						22

Capítulo 2

Classes

2.1 Referência da Classe Circulo

Métodos Públicos

• Circulo ()

Construtor padrao.

• ∼Circulo ()

Destrutor padrao.

• float calcular_area_circulo (float raio)

Funcao que calcula a area do circulo.

• float calcular_perimetro_circulo (float raio)

Funcao que calcula o perimetro do circulo.

• void mostrar_area_circulo (float raio)

Funcao que mostra a area do circulo.

• void mostrar_perimetro_circulo (float raio)

Funcao que mostra o perimetro do circulo.

float get_raio ()

Metodo acessor para pegar a area do circulo.

void set_raio (float raio)

Metodo acessor para alterar a area do circulo.

2.1.1 Métodos

2.1.1.1 calcular_area_circulo()

Funcao que calcula a area do circulo.

4 Cla	sses
Parâmetros	
2.1.1.2 calcular_perimetro_circulo()	
<pre>float Circulo::calcular_perimetro_circulo (</pre>	
Funcao que calcula o perimetro do circulo.	
Parâmetros	
2.1.1.3 get_raio()	
<pre>float Circulo::get_raio ()</pre>	
Metodo acessor para pegar a area do circulo.	
Parâmetros	
2.1.1.4 mostrar_area_circulo()	
<pre>void Circulo::mostrar_area_circulo (</pre>	
Funcao que mostra a area do circulo.	
Parâmetros	

2.1.1.5 mostrar_perimetro_circulo()

void Circulo::mostrar_perimetro_circulo (

+	- 1	oat	 ra	7 0	١ ١

Funcao que mostra o perimetro do circulo.

Parâmetros



2.1.1.6 set_raio()

Metodo acessor para alterar a area do circulo.

Parâmetros



A documentação para esta classe foi gerada a partir dos seguintes arquivos:

- include/circulo.h
- src/circulo.cpp

2.2 Referência da Classe Cubo

Métodos Públicos

• Cubo ()

Construtor padrao.

~Cubo ()

Destrutor padrao.

• float calcular_area_cubo (float aresta)

Funcao que calcula a area do cubo.

float calcular_volume_cubo (float aresta)

Funcao que calcula o volume do cubo.

void mostrar_area_cubo (float aresta)

Funcao que mostra a area do cubo.

• void mostrar_volume_cubo (float aresta)

Funcao que mostra o volume do cubo.

• float get_aresta ()

Metodo acessor para pegar a area do cubo.

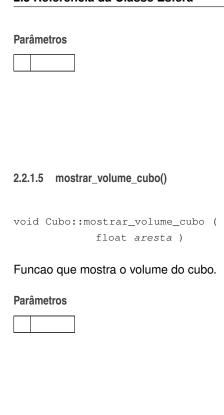
void set_aresta (float aresta)

Metodo acessor para alterar a area do cubo.

2.2.1	1 1	M	á	t	n	d	os
Z.Z.		IVI	ㄷ	E.	u	u	ua

Funcao que mostra a area do cubo.

2.2.1.1 calcular_area_cubo()
float Cubo::calcular_area_cubo (float aresta)
Funcao que calcula a area do cubo.
Parâmetros
2.2.1.2 calcular_volume_cubo()
float Cubo::calcular_volume_cubo (float aresta)
riode dresta /
Funcao que calcula o volume do cubo.
Parâmetros
2010
2.2.1.3 get_aresta()
flack Cubarrack anacks ()
float Cubo::get_aresta ()
Metodo acessor para pegar a area do cubo.
Parâmetros
2.2.1.4 mostrar_area_cubo()
waid Cubattmastway area cuba (
<pre>void Cubo::mostrar_area_cubo (float aresta)</pre>



2.2.1.6 set_aresta()

Metodo acessor para alterar a area do cubo.

Parâmetros

A documentação para esta classe foi gerada a partir dos seguintes arquivos:

- · include/cubo.h
- src/cubo.cpp

2.3 Referência da Classe Esfera

Métodos Públicos

• Esfera ()

Construtor padrao.

∼Esfera ()

Destrutor padrao.

• float calcular_area_esfera (float raio)

Funcao que calcula a area da esfera.

• float calcular_volume_esfera (float raio)

Funcao que calcula o volume da esfera.

• void mostrar_area_esfera (float raio)

Funcao que mostra a area da esfera.

• void mostrar_volume_esfera (float raio)

Funcao que mostra o volume da esfera.

• float get_raio ()

Metoda acessor para pegar a area da esfera.

• void set_raio (float raio)

Metoda acessor para alterar a area da esfera.

2.3.1 Métodos

```
2.3.1.1 calcular_area_esfera()
```

Funcao que calcula a area da esfera.

Parâmetros

2.3.1.2 calcular_volume_esfera()

Funcao que calcula o volume da esfera.

Parâmetros

2.3.1.3 get_raio()

```
float Esfera::get_raio ( )
```

Metoda acessor para pegar a area da esfera.

Parâmetros
2.3.1.4 mostrar_area_esfera()
<pre>void Esfera::mostrar_area_esfera (float raio)</pre>
Funcao que mostra a area da esfera.
Parâmetros
2.3.1.5 mostrar_volume_esfera()
<pre>void Esfera::mostrar_volume_esfera (float raio)</pre>
Funcao que mostra o volume da esfera.
Parâmetros
2.3.1.6 set_raio()
<pre>void Esfera::set_raio (float raio)</pre>
Metoda acessor para alterar a area da esfera.
Parâmetros

A documentação para esta classe foi gerada a partir dos seguintes arquivos:

- include/esfera.h
- src/esfera.cpp

2.4 Referência da Classe Paralelepipedo

Métodos Públicos

• Paralelepipedo ()

Construtor padrao.

∼Paralelepipedo ()

Destrutor padrao.

• float calcular area paralelepipedo (float aresta1, float aresta2, float aresta3)

Funcao que calcula a area do paralelepipedo.

• float calcular_volume_paralelepipedo (float aresta1, float aresta2, float aresta3)

Funcao que calcula o volume do paralelepipedo.

• void mostrar_area_paralelepipedo (float aresta1, float aresta2, float aresta3)

Funcao que mostra a area do paralelepipedo.

• void mostrar_volume_paralelepipedo (float aresta1, float aresta2, float aresta3)

Funcao que mostra o volume do paralelepipedo.

float get_aresta1 ()

Metodo acessor para pegar a area do paralelepipedo.

void set_aresta1 (float aresta1)

Metodo acessor para alterar a area do paralelepipedo.

float get_aresta2 ()

Metodo acessor para pegar a area do paralelepipedo.

• void set_aresta2 (float aresta2)

Metodo acessor para alterar a area do paralelepipedo.

• float get_aresta3 ()

Metodo acessor para pegar a area do paralelepipedo.

• void set_aresta3 (float aresta3)

Metodo acessor para alterar a area do paralelepipedo.

2.4.1 Métodos

2.4.1.1 calcular_area_paralelepipedo()

Funcao que calcula a area do paralelepipedo.

Parâmetros

2.4.1.2	calcular_volume_paralelepipedo()

Funcao que calcula o volume do paralelepipedo.

Parametros				

2.4.1.3 get_aresta1()

```
float Paralelepipedo::get_arestal ( )
```

Metodo acessor para pegar a area do paralelepipedo.

Parâmetros



2.4.1.4 get_aresta2()

```
float Paralelepipedo::get_aresta2 ( )
```

Metodo acessor para pegar a area do paralelepipedo.

Parâmetros



2.4.1.5 get_aresta3()

```
float Paralelepipedo::get_aresta3 ( )
```

Metodo acessor para pegar a area do paralelepipedo.

Parâmetros



2.4.1.6 r	nostrar_	area_	parale	lepi	pedo(
-----------	----------	-------	--------	------	-------

Funcao que mostra a area do paralelepipedo.

Parâmetros



2.4.1.7 mostrar_volume_paralelepipedo()

Funcao que mostra o volume do paralelepipedo.

Parâmetros



2.4.1.8 set_aresta1()

Metodo acessor para alterar a area do paralelepipedo.

Parâmetros



2.4.1.9 set_aresta2()

Metodo acessor para alterar a area do paralelepipedo.

Parâmetros



2.4.1.10 set_aresta3()

Metodo acessor para alterar a area do paralelepipedo.

Parâmetros



A documentação para esta classe foi gerada a partir dos seguintes arquivos:

- · include/paralelepipedo.h
- src/paralelepipedo.cpp

2.5 Referência da Classe Parse

Métodos Públicos

• Parse ()

Construtor padrao.

• ~Parse ()

Destrutor padrao.

• void parse_geometria (int argc, const char *argv[])

Funcao que recebe os parametros e eh a interacao com o usuario.

2.5.1 Métodos

2.5.1.1 parse_geometria()

Funcao que recebe os parametros e eh a interacao com o usuario.

Dependendo de quais e quantos argumentos forem recebidos na linha de comando, o programa irá entrar em alguma condição e executar aquele bloco

Par	âmetros

bloco condicional para lançar a mensagem caso o programa seja executado sem parametros

String para guardar o segundo argumento recebibo e saber qual forma geometrica sera calculada

bloco condicional para calcular as formas geometricas ou lancar a exceção caso o programa seja caso seja executado sem os parametros corretos

A documentação para esta classe foi gerada a partir dos seguintes arquivos:

- · include/parse.h
- · src/parse.cpp

2.6 Referência da Classe Piramide

Métodos Públicos

· Piramide ()

Construtor padrao.

∼Piramide ()

Destrutor padrao.

• float calcular area piramide (float area base, float area lateral)

Funcao que calcula a area da piramide.

float calcular_volume_piramide (float area_base, float altura)

Funcao que calcula o volume da piramide.

void mostrar_area_piramide (float area_base, float area_lateral)

Funcao que mostra a area da piramide.

void mostrar_volume_piramide (float area_base, float altura)

Funcao que mostra o volume da piramide.

float get_area_base ()

Metoda acessor para pegar a area da base da piramide.

void set_area_base (float area_base)

Metoda acessor para alterar a area da base da piramide.

float get_area_lateral ()

Metoda acessor para pegar a area lateral da piramide.

• void set_area_lateral (float area_lateral)

Metoda acessor para alterar a area da lateral da piramide.

• float get altura ()

Metoda acessor para pegar a altura da piramide.

void set altura (float altura)

Metoda acessor para alterar a area da piramide.

2.6.1 Métodos

2.6.1.1 calcular_area_piramide()

Funcao que calcula a area da piramide.

Parâmetros
2.6.1.2 calcular_volume_piramide()
<pre>float Piramide::calcular_volume_piramide (float area_base, float altura)</pre>
Funcao que calcula o volume da piramide.
Parâmetros
2.6.1.3 get_altura()
<pre>float Piramide::get_altura ()</pre>
Metoda acessor para pegar a altura da piramide.
Parâmetros
2.6.1.4 get_area_base()
<pre>float Piramide::get_area_base ()</pre>
Metoda acessor para pegar a area da base da piramide.
Parâmetros
2.6.1.5 get_area_lateral()
<pre>float Piramide::get_area_lateral ()</pre>

Metoda acessor para pegar a area lateral da piramide.
Parâmetros
2.6.1.6 mostrar_area_piramide()
<pre>void Piramide::mostrar_area_piramide (float area_base, float area_lateral)</pre>
Funcao que mostra a area da piramide.
Parâmetros
2.6.1.7 mostrar_volume_piramide()
<pre>void Piramide::mostrar_volume_piramide (</pre>
Funcao que mostra o volume da piramide.
Parâmetros
2.6.1.8 set_altura()
<pre>void Piramide::set_altura (float altura)</pre>
Metoda acessor para alterar a area da piramide.
Parâmetros

2.6.1.9 set_area_base()

Metoda acessor para alterar a area da base da piramide.

Parâmetros



2.6.1.10 set_area_lateral()

Metoda acessor para alterar a area da lateral da piramide.

Parâmetros



A documentação para esta classe foi gerada a partir dos seguintes arquivos:

- · include/piramide.h
- src/piramide.cpp

2.7 Referência da Classe Quadrado

Métodos Públicos

· Quadrado ()

Construtor padrao.

∼Quadrado ()

Destrutor padrao.

• float calcular_area_quadrado (float lado)

Funcao que calcula a area do quadrado.

float calcular_perimetro_quadrado (float lado)

Funcao que calcula o perimetro do quadrado.

• void mostrar_area_quadrado (float lado)

Funcao que mostra a area do quadrado.

• void mostrar_perimetro_quadrado (float lado)

Funcao que mostra o perimetro do quadrado.

float get_lado ()

Metodo acessor para pegar a area do quadrado.

void set_lado (float lado)

Metodo acessor para alterar a area do quadrado.

2.7	7 1	M	lé	t	n	Ч	^	c
Z-1		 IVI	ᆫ	ш	u	u	u	8

Funcao que mostra a area do quadrado.

2.7.1.1 calcular_area_quadrado()
float Quadrado::calcular_area_quadrado (float <i>lado</i>)
Funcao que calcula a area do quadrado.
Parâmetros
raidilletios
2.7.1.2 calcular_perimetro_quadrado()
float Quadrado::calcular_perimetro_quadrado (float <i>lado</i>)
Funcao que calcula o perimetro do quadrado.
Parâmetros
a dumentos
2.7.1.3 get_lado()
float Quadrado::get_lado ()
Metodo acessor para pegar a area do quadrado.
Parâmetros
2.7.1.4 mostrar_area_quadrado()
void Quadrado::mostrar_area_quadrado (
float <i>lado</i>)

Parâmetros
2.7.1.5 mostrar_perimetro_quadrado()
<pre>void Quadrado::mostrar_perimetro_quadrado (</pre>
Funcao que mostra o perimetro do quadrado.
Parâmetros
2.7.1.6 set_lado()
<pre>void Quadrado::set_lado (</pre>

Metodo acessor para alterar a area do quadrado.

float lado)

Parâmetros

A documentação para esta classe foi gerada a partir dos seguintes arquivos:

- · include/quadrado.h
- src/quadrado.cpp

2.8 Referência da Classe Retangulo

Métodos Públicos

· Retangulo ()

Construtor padrao.

∼Retangulo ()

Destrutor padrao.

• float calcular_area_retangulo (float base, float altura)

Funcao que calcula a area do retangulo.

• float calcular_perimetro_retangulo (float base, float altura)

Funcao que calcula o perimetro do retangulo.

• void mostrar_area_retangulo (float base, float altura)

Funcao que mostra a area do retangulo.

void mostrar_perimetro_retangulo (float base, float altura)

Funcao que mostra o perimetro do retangulo.

• float get_base ()

Metodo acessor para pegar a base do retangulo.

void set_base (float base)

Metodo acessor para alterar a base do retangulo.

• float get_altura ()

Metodo acessor para pegar a altura do retangulo.

void set_altura (float altura)

Metodo acessor para alterar a altura do retangulo.

2.8.1 Métodos

2.8.1.1 calcular_area_retangulo()

Funcao que calcula a area do retangulo.

Parâmetros

2.8.1.2 calcular_perimetro_retangulo()

Funcao que calcula o perimetro do retangulo.

Parâmetros

2.8.1.3 get_altura() float Retangulo::get_altura () Metodo acessor para pegar a altura do retangulo. **Parâmetros** 2.8.1.4 get_base() float Retangulo::get_base () Metodo acessor para pegar a base do retangulo. **Parâmetros** 2.8.1.5 mostrar_area_retangulo() void Retangulo::mostrar_area_retangulo (float base, float altura) Funcao que mostra a area do retangulo. **Parâmetros** 2.8.1.6 mostrar_perimetro_retangulo()

Funcao que mostra o perimetro do retangulo.

float base,
float altura)

void Retangulo::mostrar_perimetro_retangulo (

Parâmetros
2.8.1.7 set_altura()
<pre>void Retangulo::set_altura (float altura)</pre>
Metodo acessor para alterar a altura do retangulo
Parâmetros

2.8.1.8 set_base()

Metodo acessor para alterar a base do retangulo.

Parâmetros



A documentação para esta classe foi gerada a partir dos seguintes arquivos:

- · include/retangulo.h
- src/retangulo.cpp

2.9 Referência da Classe Triangulo

Métodos Públicos

• Triangulo ()

Construtor padrao.

∼Triangulo ()

Destrutor padrao.

• float calcular_area_triangulo (float base, float altura)

Funcao que calcula a area do triangulo.

• float calcular_perimetro_triangulo (float lado)

Funcao que calcula o perimetro do triangulo.

void mostrar_area_triangulo (float base, float altura)

Funcao que mostra a area do triangulo.

· void mostrar_perimetro_triangulo (float lado)

Funcao que mostra o perimetro do triangulo.

• float get_base ()

Metodo acessor para pegar a base do triangulo.

void set_base (float base)

Metodo acessor para alterar a base do triangulo.

• float get_lado ()

Metodo acessor para pegar o lado do triangulo.

• void set_lado (float lado)

Metodo acessor para alterar o lado do triangulo.

• float get_altura ()

Metodo acessor para pegar a altura do triangulo.

void set_altura (float altura)

Metodo acessor para alterar a altura do triangulo.

2.9.1 Métodos

2.9.1.1 calcular_area_triangulo()

Funcao que calcula a area do triangulo.

Parâmetros



2.9.1.2 calcular_perimetro_triangulo()

Funcao que calcula o perimetro do triangulo.

Parâmetros



2.9.1.3 get_altura()
<pre>float Triangulo::get_altura ()</pre>
Metodo acessor para pegar a altura do triangulo.
Parâmetros
2.9.1.4 get_base()
<pre>float Triangulo::get_base ()</pre>
Metodo acessor para pegar a base do triangulo.
Parâmetros
2.9.1.5 get_lado()
<pre>float Triangulo::get_lado ()</pre>
Metodo acessor para pegar o lado do triangulo.
Parâmetros
2.9.1.6 mostrar_area_triangulo()
<pre>void Triangulo::mostrar_area_triangulo (float base, float altura)</pre>
Funcao que mostra a area do triangulo.
Parâmetros

2.9.1.7 mostrar_perimetro_triangulo() void Triangulo::mostrar_perimetro_triangulo (float *lado*) Funcao que mostra o perimetro do triangulo. **Parâmetros** 2.9.1.8 set_altura() void Triangulo::set_altura (float altura) Metodo acessor para alterar a altura do triangulo. **Parâmetros** 2.9.1.9 set_base() void Triangulo::set_base (float base) Metodo acessor para alterar a base do triangulo. **Parâmetros**

2.9.1.10 set_lado()

Metodo acessor para alterar o lado do triangulo.

Para	âmetros

A documentação para esta classe foi gerada a partir dos seguintes arquivos:

- include/triangulo.h
- src/triangulo.cpp