

# RayCaster 1.0-SNAPSHOT API

## Packages

Package	Description
<code>com.raycaster.engine</code>	
<code>com.raycaster.entidades</code>	
<code>com.raycaster.interfaces</code>	
<code>com.raycaster.itens</code>	
<code>com.raycaster.mapa</code>	

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

## Serialized Form

### Package com.raycaster.engine

#### Class com.raycaster.engine.Engine

```
class Engine extends JPanel implements Serializable
```

#### Serialized Fields

##### **deltaTime**

```
double deltaTime
```

##### **fontePersonalizada**

```
Font fontePersonalizada
```

##### **fpsMaximo**

```
int fpsMaximo
```

##### **frameCounter**

```
int frameCounter
```

##### **gameTimer**

```
Timer gameTimer
```

##### **janela**

```
JFrame janela
```

##### **jogador**

```
Player jogador
```

##### **keyHandler**

```
KeyInput keyHandler
```

**mapaAtual**

```
Mapa mapaAtual
```

**mouseHandler**

```
MouseInput mouseHandler
```

**musicaBackground**

```
Clip musicaBackground
```

**painelInfo**

```
PainelInformacao painelInfo
```

**screenHeight**

```
int screenHeight
```

**screenWidth**

```
int screenWidth
```

**tempoAnterior**

```
long tempoAnterior
```

**tempoFrame**

```
long tempoFrame
```

**texturas**

```
List <Textura> texturas
```

## Package com.raycaster.interfaces

### Class com.raycaster.interfaces.AnimacaoPlayer

```
class AnimacaoPlayer extends JPanel implements Serializable
```

## Serialized Fields

### **animacaoAtual**

```
Animacao animacaoAtual
```

### **frameAtual**

```
int frameAtual
```

### **jogador**

```
Player jogador
```

### **tempoAnterior**

```
long tempoAnterior
```

### **tempoAtual**

```
long tempoAtual
```

## Class com.raycaster.interfaces.BotaoCustom

```
class BotaoCustom extends JButton implements Serializable
```

## Class com.raycaster.interfaces.HUD

```
class HUD extends JPanel implements Serializable
```

## Serialized Fields

### **jogador**

```
Player jogador
```

### **sprite**

```
List <ImageIcon> sprite
```

### **textoMunicao**

```
JLabel textoMunicao
```

**textoVida**

```
JLabel textoVida
```

## Class com.raycaster.interfaces.LabelAnimado

```
class LabelAnimado extends JLabel implements Serializable
```

**Serialized Fields**

**ajuste**

```
Runnable ajuste
```

**alpha**

```
float alpha
```

**delta**

```
float delta
```

**direcao**

```
int direcao
```

**posicaoY**

```
int posicaoY
```

**timerAnimacao**

```
Timer timerAnimacao
```

## Class com.raycaster.interfaces.MenuPause

```
class MenuPause extends JPanel implements Serializable
```

## Serialized Fields

### botaoSair

```
BotaoCustom botaoSair
```

### botaoVoltar

```
BotaoCustom botaoVoltar
```

### imagemBackground

```
Image imagemBackground
```

### painelPrincipal

```
Engine painelPrincipal
```

### textoPause

```
LabelAnimado textoPause
```

## Class com.raycaster.interfaces.PainelInformacao

```
class PainelInformacao extends JPanel implements Serializable
```

## Serialized Fields

### fps

```
JLabel fps
```

## Class com.raycaster.interfaces.PainelMira

```
class PainelMira extends JPanel implements Serializable
```

## Serialized Fields

### imagemMira

ImageIcon imagemMira

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

## Hierarchy For All Packages

### Package Hierarchies:

com.raycaster.engine, com.raycaster.entidades, com.raycaster.interfaces, com.raycaster.itens, com.raycaster.mapa

## Class Hierarchy

- java.lang.Object
  - com.raycaster.engine.Animacao
  - com.raycaster.engine.ArquivoUtils
  - java.awt.Component (implements java.awt.image.ImageObserver , java.awt.MenuContainer , java.io.Serializable )
    - java.awt.Container
      - javax.swing.JComponent (implements java.io.Serializable )
        - javax.swing.AbstractButton (implements java.awt.ItemSelectable , javax.swing.SwingConstants )
          - javax.swing.JButton (implements javax.accessibility.Accessible )
            - com.raycaster.interfaces.BotaoCustom
          - javax.swing.JLabel (implements javax.accessibility.Accessible , javax.swing.SwingConstants )
            - com.raycaster.interfaces.LabelAnimado
        - javax.swing.JPanel (implements javax.accessibility.Accessible )
          - com.raycaster.interfaces.AnimacaoPlayer
          - com.raycaster.engine.Engine (implements java.awt.event.ActionListener )
          - com.raycaster.interfaces.HUD
          - com.raycaster.interfaces.MenuPause
          - com.raycaster.interfaces.PainelInformacao
          - com.raycaster.interfaces.PainelMira
      - com.raycaster.engine.Diretorio
      - javax.swing.text.DocumentFilter
        - com.raycaster.interfaces.IntFilter
      - com.raycaster.engine.EfeitosSonoros
      - com.raycaster.entidades.Entidade
        - com.raycaster.entidades.Player
      - com.raycaster.entidades.Hitbox
      - com.raycaster.entidades.Inventario<T>
      - com.raycaster.itens.Item
        - com.raycaster.itens.Arma
          - com.raycaster.itens.ArmaCurta
          - com.raycaster.itens.ArmaLonga
      - java.awt.event.KeyAdapter (implements java.awt.event.KeyListener )
        - com.raycaster.engine.KeyInput
      - com.raycaster.interfaces.LayoutEngine (implements java.awt.LayoutManager )
      - com.raycaster.interfaces.LayoutHUD (implements java.awt.LayoutManager )
      - com.raycaster.interfaces.LayoutInformacao (implements java.awt.LayoutManager )
      - com.raycaster.mapa.Mapa
      - com.raycaster.interfaces.MapEditorMenu
      - com.raycaster.interfaces.MenuInicial
      - java.awt.event.MouseAdapter (implements java.awt.event.MouseListener , java.awt.event.MouseMotionListener , java.awt.event.MouseWheelListener )
        - com.raycaster.engine.MouseInput
      - com.raycaster.engine.RayCaster

- com.raycaster.engine.Textura

## Enum Class Hierarchy

- java.lang.Object
  - java.lang.Enum <E> (implements java.lang.Comparable <T>, java.lang.constant(Constable , java.io.Serializable )
    - com.raycaster.engine.Estado
    - com.raycaster.interfaces.LabelAnimado.Animacao

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

## Constant Field Values

### Contents

com.raycaster.\*

### com.raycaster.\*

#### com.raycaster.engine.ArquivoUtils

Modifier and Type	Constant Field	Value
public static final String	FORMATO_DADOS	".properties"
public static final String	FORMATO_IMAGEM	".png"
public static final String	FORMATO_SOM	".wav"

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

## Package com.raycaster.engine

package com.raycaster.engine

[All Classes and Interfaces](#)    [Classes](#)    [Enum Classes](#)

Class	Description
<a href="#">Animacao</a>	Classe que guarda os atributos e métodos que representam o conjunto de animações de um objeto do jogo.
<a href="#">ArquivoUtils</a>	Classe que guarda os atributos e métodos estáticos para manipulação de arquivos (carregamento e leitura).
<a href="#">Diretorio</a>	Classe que guarda atributos e métodos estáticos relacionados a manipulação de caminhos e diretórios.
<a href="#">EfeitosSonoros</a>	Classe que contém os atributos e métodos dos efeitos sonoros do jogo.
<a href="#">Engine</a>	Classe que guarda todos os atributos e métodos do motor gráfico do jogo.
<a href="#">Estado</a>	Classe que contém uma enumeração dos possíveis estados permitidos no jogo.
<a href="#">KeyInput</a>	Classe que contém os atributos e métodos do ouvinte de teclado principal da engine.
<a href="#">MouseInput</a>	Classe que guarda os métodos e atributos do controlador geral dos eventos de mouse do jogo.
<a href="#">RayCaster</a>	Classe que guarda o método principal do programa.
<a href="#">Textura</a>	Classe que armazena uma textura

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

**Package** com.raycaster.engine

## Class Animacao

java.lang.Object  
com.raycaster.engine.Animacao

---

```
public class Animacao
extends Object
```

Classe que guarda os atributos e métodos que representam o conjunto de animações de um objeto do jogo.

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### **Constructor Summary**

#### Constructors

Constructor	Description
<code>Animacao(String caminho, Estado estadoAnimacao)</code>	Construtor da animação, recebe o caminho do arquivo e estado associado

### **Method Summary**

#### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
int	<code>getFrameHeight()</code>	Disponibiliza o valor de altura de frames para código externo
int	<code>getFrameWidth()</code>	Disponibiliza o valor de largura de frames para código externo
int	<code>getQuantidadeFrames()</code>	Disponibiliza a quantidade máxima de frames para código externo
ImageIcon	<code>getSprite()</code>	Disponibiliza a referência do sprite para código externo
long	<code>getVelocidadeFrame()</code>	Disponibiliza o valor da velocidade de frames para código externo

#### Methods inherited from class java.lang.Object

```
clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , toString ,  
wait , wait , wait
```

## Constructor Details

### Animacao

```
public Animacao(String caminho,  
                Estado estadoAnimacao)
```

Construtor da animação, recebe o caminho do arquivo e estado associado

**Parameters:**

caminho - Caminho do arquivo para ser carregado na animação

estadoAnimacao - Estado do player/item associado a animação

## Method Details

### getSprite

```
public ImageIcon getSprite()
```

Disponibiliza a referência do sprite para código externo

**Returns:**

Retorna o sprite sheet associado a animação

### getQuantidadeFrames

```
public int getQuantidadeFrames()
```

Disponibiliza a quantidade máxima de frames para código externo

**Returns:**

Retorna o número total de frames na animação

### getVelocidadeFrame

```
public long getVelocidadeFrame()
```

Disponibiliza o valor da velocidade de frames para código externo

**Returns:**

Retorna a velocidade entre os frames

### **getFrameWidth**

```
public int getFrameWidth()
```

Disponibiliza o valor de largura de frames para código externo

**Returns:**

Retorna o tamanho em largura dos frames

### **getFrameHeight**

```
public int getFrameHeight()
```

Disponibiliza o valor de altura de frames para código externo

**Returns:**

Retorna o tamanho em altura dos frames

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

**Package** com.raycaster.engine

## Class ArquivoUtils

java.lang.Object  
com.raycaster.engine.ArquivoUtils

---

```
public class ArquivoUtils  
extends Object
```

Classe que guarda os atributos e métodos estáticos para manipulação de arquivos (carregamento e leitura).

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### ***Field Summary***

#### Fields

Modifier and Type	Field	Description
static final String	FORMATO_DADOS	Formato de arquivos de dados utilizados no programa.
static final String	FORMATO_IMAGEM	Formato de imagem utilizado no programa.
static final String	FORMATO_SOM	Formato de sons utilizado no programa.

## Method Summary

All Methods    Static Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
static ImageIcon	leImagem(String nomeImagen)	Lê e carrega uma imagem.
static <T> List <T>	leObjetos(String nomeArquivo, Class <T> classeObjeto)	Lê e carrega uma lista de objetos genéricos.
static Properties	lePropriedade(String nomeArquivo)	Lê e carrega um arquivo de propriedades.

### Methods inherited from class java.lang.Object

clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , toString , wait , wait , wait

## Field Details

### FORMATO\_IMAGEM

public static final String FORMATO\_IMAGEM

Formato de imagem utilizado no programa.

**See Also:**

Constant Field Values

### FORMATO\_SOM

public static final String FORMATO\_SOM

Formato de sons utilizado no programa.

**See Also:**

Constant Field Values

### FORMATO\_DADOS

public static final String FORMATO\_DADOS

Formato de arquivos de dados utilizados no programa.

**See Also:**

## Constant Field Values

### **Method Details**

#### **lePropriedade**

```
public static Properties lePropriedade(String nomeArquivo)
```

Lê e carrega um arquivo de propriedades.

**Parameters:**

nomeArquivo - Nome do arquivo que deve ser carregado

**Returns:**

Retorna o arquivo carregado

#### **leImagem**

```
public static ImageIcon leImagem(String nomeImagen)
```

Lê e carrega uma imagem.

**Parameters:**

nomeImagen - Nome da imagem a ser carregada

**Returns:**

Retorna a imagem carregada

#### **leObjetos**

```
public static <T> List <T> leObjetos(String nomeArquivo,  
                                         Class <T> classeObjeto)
```

Lê e carrega uma lista de objetos genéricos.

**Type Parameters:**

T - Tipo do objeto a ser carregado

**Parameters:**

nomeArquivo - Nome do arquivo contendo os dados do objeto

classeObjeto - Classe a qual o objeto pertence

**Returns:**

Retorna a lista de objetos criados

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

**Package** com.raycaster.engine

## Class Diretorio

java.lang.Object  
com.raycaster.engine.Diretorio

---

```
public class Diretorio  
extends Object
```

Classe que guarda atributos e métodos estáticos relacionados a manipulação de caminhos e diretórios.

**Author:**

Vinicio Augusto, Bruno Zara

### Field Summary

#### Fields

Modifier and Type	Field	Description
static final String	DADOS	Caminho para os dados do jogo.
static final String	DADOS_ENTIDADES	Caminho para os dados de entidades do jogo.
static final String	DADOS_ITENS	Caminho para os dados de itens do jogo.
static final String	MODELOS	Caminho para os modelos do jogo.
static final String	SONS	Caminho para os sons do jogo.
static final String	SPRITE_HUD	Caminho para os modelos de hud do jogo.
static final String	SPRITE_ITENS	Caminho para os modelos de itens do jogo.
static final String	TEXTURA_PAREDE	Caminho para os modelos de parede do jogo.

### Method Summary

All Methods    Static Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
static String	convertePath(String caminho, Estado estado)	Converte o caminho no nome de arquivo padrão definido pelo programa.

**Methods inherited from class java.lang.Object**

```
clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , toString ,  
wait , wait , wait
```

**Field Details****MODELOS**

```
public static final String MODELOS
```

Caminho para os modelos do jogo.

**SONS**

```
public static final String SONS
```

Caminho para os sons do jogo.

**DADOS**

```
public static final String DADOS
```

Caminho para os dados do jogo.

**SPRITE\_HUD**

```
public static final String SPRITE_HUD
```

Caminho para os modelos de hud do jogo.

**SPRITE\_ITENS**

```
public static final String SPRITE_ITENS
```

Caminho para os modelos de itens do jogo.

**TEXTURA\_PAREDE**

```
public static final String TEXTURA_PAREDE
```

Caminho para os modelos de parede do jogo.

## DADOS\_ITENS

```
public static final String DADOS_ITENS
```

Caminho para os dados de itens do jogo.

## DADOS\_ENTIDADES

```
public static final String DADOS_ENTIDADES
```

Caminho para os dados de entidades do jogo.

## *Method Details*

### convertePath

```
public static String convertePath(String caminho,  
                                 Estado estado)
```

Converte o caminho no nome de arquivo padrão definido pelo programa.

**Parameters:**

caminho - Caminho do arquivo a ser convertido

estado - Estado relacionado ao arquivo

**Returns:**

Retorna uma string contendo o nome de arquivo convertido

**Package** com.raycaster.engine

## Class EfeitosSonoros

java.lang.Object  
com.raycaster.engine.EfeitosSonoros

---

```
public class EfeitosSonoros
extends Object
```

Classe que contém os atributos e métodos dos efeitos sonoros do jogo.

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### **Constructor Summary**

#### **Constructors**

<b>Constructor</b>	<b>Description</b>
<code>EfeitosSonoros(String nome, EnumSet&lt;Estado&gt; possiveisEstados)</code>	Construtor da classe que recebe o nome do objeto e um conjunto de seus possíveis estados.

### **Method Summary**

#### **All Methods    Instance Methods    Concrete Methods**

<b>Modifier and Type</b>	<b>Method</b>	<b>Description</b>
void	<code>emiteSom(Estado estadoAtual)</code>	Emite o som de acordo com o estado recebido.

#### **Methods inherited from class java.lang.Object**

`clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , toString , wait , wait , wait`

### **Constructor Details**

#### **EfeitosSonoros**

```
public EfeitosSonoros(String nome,  
                      EnumSet <Estado> possiveisEstados)
```

Construtor da classe que recebe o nome do objeto e um conjunto de seus possíveis estados.

**Parameters:**

`nome` - Nome do objeto associado ao som

`possiveisEstados` - Possíveis estados que o objeto pode assumir

## ***Method Details***

### **emiteSom**

```
public void emiteSom(Estado estadoAtual)
```

Emite o som de acordo com o estado recebido.

**Parameters:**

`estadoAtual` - Estado recebido pelo método

**Package** com.raycaster.engine

## Class Engine

```
java.lang.Object
    java.awt.Component
        java.awt.Container
            javax.swing.JComponent
                javax.swing.JPanel
                    com.raycaster.engine.Engine
```

### All Implemented Interfaces:

ActionListener , ImageObserver , MenuContainer , Serializable , EventListener , Accessible

---

```
public class Engine
extends JPanel
implements ActionListener
```

Classe que guarda todos os atributos e métodos do motor gráfico do jogo.

#### Author:

Vinicio Augusto, Bruno Zara

#### See Also:

Serialized Form

## Nested Class Summary

### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JPanel**

JPanel.AccessibleJPanel

### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JComponent**

JComponent.AccessibleJComponent

### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Container**

Container.AccessibleAWTContainer

### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Component**

Component.AccessibleAWTComponent , Component.BaselineResizeBehavior ,
Component.BltBufferStrategy , Component.FlipBufferStrategy

## Field Summary

### Fields inherited from class javax.swing.JComponent

listenerList , TOOL\_TIP\_TEXT\_KEY , ui , UNDEFINED\_CONDITION , WHEN\_ANCESTOR\_OF\_FOCUSED\_COMPONENT , WHEN\_FOCUSED , WHEN\_IN\_FOCUSED\_WINDOW

### Fields inherited from class java.awt.Component

accessibleContext , BOTTOM\_ALIGNMENT , CENTER\_ALIGNMENT , LEFT\_ALIGNMENT , RIGHT\_ALIGNMENT , TOP\_ALIGNMENT

### Fields inherited from interface java.awt.image.ImageObserver

ABORT , ALLBITS , ERROR , FRAMEBITS , HEIGHT , PROPERTIES , SOMEBITS , WIDTH

## Constructor Summary

### Constructors

Constructor	Description
<code>Engine(int width, int height, JFrame janela, Mapa map)</code>	Construtor da engine, recebe o tamanho horizontal e vertical da JFrame

## Method Summary

### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
void	<code>actionPerformed(ActionEvent e)</code>	Executa as ações do frame atual (determinado pelo timer).
void	<code>fechaJogo()</code>	Fechas as janelas e painéis dependentes da engine.
protected void	<code>paintComponent(Graphics g)</code>	Renderiza todos os componentes associados a tela ( JPanel ) principal do jogo, incluindo o cálculo e uso efetivo do raycasting.
void	<code>setResolution(int screenWidth, int screenHeight)</code>	Seta uma nova resolução para a tela do jogo.

void	<b>voltaJogo(MenuPause menu)</b>	"Despausa" o jogo quando o usuário desejar.
------	----------------------------------	---

## Methods inherited from class javax.swing.JPanel

getAccessibleContext , getUI , getUIClassID , paramString , setUI , updateUI

## Methods inherited from class javax.swing.JComponent

addAncestorListener , addNotify , addVetoableChangeListener , computeVisibleRect , contains , createToolTip , disable , enable , firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange , fireVetoableChange , getActionForKeyStroke , getActionMap , getAlignmentX , getAlignmentY , getAncestorListeners , getAutoscrolls , getBaseline , getBaselineResizeBehavior , getBorder , getBounds , getClientProperty , getComponentGraphics , getComponentPopupMenu , getConditionForKeyStroke , getDebugGraphicsOptions , getDefaultLocale , getFontMetrics , getGraphics , getHeight , getInheritsPopupMenu , getInputMap , getInputMap , getInputVerifier , getInsets , getInsets , getListeners , getLocation , getMaximumSize , getMinimumSize , getNextFocusableComponent , getPopupLocation , getPreferredSize , getRegisteredKeyStrokes , getRootPane , getSize , getToolTipLocation , getToolTipText , getToolTipText , getTopLevelAncestor , getTransferHandler , getVerifyInputWhenFocusTarget , getVetoableChangeListeners , getVisibleRect , getWidth , getX , getY , grabFocus , hide , isDoubleBuffered , isLightweightComponent , isManagingFocus , isOpaque , isOptimizedDrawingEnabled , isPaintingForPrint , isPaintingOrigin , isPaintingTile , isRequestFocusEnabled , isValidateRoot , paint , paintBorder , paintChildren , paintImmediately , paintImmediately , print , printAll , printBorder , printChildren , printComponent , processComponentKeyEvent , processKeyBinding , processKeyEvent , processMouseEvent , processMouseMotionEvent , putClientProperty , registerKeyboardAction , registerKeyboardAction , removeAncestorListener , removeNotify , removeVetoableChangeListener , repaint , repaint , requestDefaultFocus , requestFocus , requestFocus , requestFocusInWindow , requestFocusInWindow , resetKeyboardActions , reshape , revalidate , scrollRectToVisible , setActionMap , setAlignmentX , setAlignmentY , setAutoscrolls , setBackground , setBorder , setComponentPopupMenu , setDebugGraphicsOptions , setDefaultLocale , setDoubleBuffered , setEnabled , setFocusTraversalKeys , setFont , setForeground , setInheritsPopupMenu , setInputMap , setInputVerifier , setMaximumSize , setMinimumSize , setNextFocusableComponent , setOpaque , setPreferredSize , setRequestFocusEnabled , setToolTipText , setTransferHandler , setUI , setVerifyInputWhenFocusTarget , setVisible , unregisterKeyboardAction , update

## Methods inherited from class java.awt.Container

add , add , add , add , add , addContainerListener , addImpl , addPropertyChangeListener , addPropertyChangeListener , applyComponentOrientation

```
, areFocusTraversalKeysSet , countComponents , deliverEvent , doLayout ,
findComponentAt , findComponentAt , getComponent , getComponentAt , getComponentAt
, getCount , getComponents , getComponentZOrder , getContainerListeners
, getFocusTraversalKeys , getFocusTraversalPolicy , getLayout , getMousePosition ,
insets , invalidate , isAncestorOf , isFocusCycleRoot , isFocusCycleRoot ,
isFocusTraversalPolicyProvider , isFocusTraversalPolicySet , layout , list , list
, locate , minimumSize , paintComponents , preferredSize , printComponents ,
processContainerEvent , processEvent , remove , remove , removeAll ,
removeContainerListener , setComponentZOrder , setFocusCycleRoot ,
setFocusTraversalPolicy , setFocusTraversalPolicyProvider , setLayout ,
transferFocusDownCycle , validate , validateTree
```

## Methods inherited from class java.awt.Component

```
action , add , addComponentListener , addFocusListener ,
addHierarchyBoundsListener , addHierarchyListener , addInputMethodListener ,
addKeyListener , addMouseListener , addMouseMotionListener , addMouseWheelListener
, bounds , checkImage , checkImage , coalesceEvents , contains , createImage ,
createImage , createVolatileImage , createVolatileImage , disableEvents ,
dispatchEvent , enable , enableEvents , enableInputMethods , firePropertyChange ,
firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange
, firePropertyChange , getBackground , getBounds , getColorModel ,
getComponentListeners , getComponentOrientation , getCursor , getDropTarget ,
getFocusCycleRootAncestor , getFocusListeners , getFocusTraversalKeysEnabled ,
getFont , getForeground , getGraphicsConfiguration , getHierarchyBoundsListeners ,
getHierarchyListeners , getIgnoreRepaint , getInputContext ,
getInputMethodListeners , getInputMethodRequests , getKeyListeners , getLocale ,
getLocation , getLocationOnScreen , getMouseListeners , getMouseMotionListeners ,
getMousePosition , getMouseWheelListeners , getName , getParent ,
getPropertyChangeListeners , getPropertyChangeListeners , getSize , getToolkit ,
getTreeLock , gotFocus , handleEvent , hasFocus , imageUpdate , inside ,
isBackgroundSet , isCursorSet , isDisplayable , isEnabled , isFocusable ,
isFocusOwner , isFocusTraversable , isFontSet , isForegroundSet , isLightweight ,
isMaximumSizeSet , isMinimumSizeSet , isPreferredSizeSet , isShowing , isValid ,
isVisible , keyDown , keyUp , list , list , list , location , lostFocus ,
mouseDown , mouseDrag , mouseEnter , mouseExit , mouseMove , mouseUp , move ,
nextFocus , paintAll , postEvent , prepareImage , prepareImage ,
processComponentEvent , processFocusEvent , processHierarchyBoundsEvent ,
processHierarchyEvent , processInputMethodEvent , processMouseWheelEvent , remove
, removeComponentListener , removeFocusListener , removeHierarchyBoundsListener ,
removeHierarchyListener , removeInputMethodListener , removeKeyListener ,
removeMouseListener , removeMouseMotionListener , removeMouseWheelListener ,
removePropertyChangeListener , removePropertyChangeListener , repaint , repaint ,
repaint , requestFocus , requestFocus , requestFocusInWindow , resize , resize ,
setBounds , setBounds , setComponentOrientation , setCursor , setDropTarget ,
setFocusable , setFocusTraversalKeysEnabled , setIgnoreRepaint , setLocale ,
setLocation , setLocation , setMixingCutoutShape , setName , setSize , setSize ,
show , show , size , toString , transferFocus , transferFocusBackward ,
```

transferFocusUpCycle

#### Methods inherited from class java.lang.Object

clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , wait ,  
wait , wait

### Constructor Details

#### Engine

```
public Engine(int width,  
             int height,  
             JFrame janela,  
             Mapa map)
```

Construtor da engine, recebe o tamanho horizontal e vertical da JFrame

**Parameters:**

`width` - Comprimento horizontal da tela

`height` - Comprimento vertical da tela

`janela` - a janela a que esse componente esta associado

`map` - Mapa que será jogado

### Method Details

#### setResolution

```
public void setResolution(int screenWidth,  
                         int screenHeight)
```

Seta uma nova resolução para a tela do jogo.

**Parameters:**

`screenWidth` - Nova largura da tela

`screenHeight` - Nova altura da tela

#### paintComponent

```
protected void paintComponent(Graphics g)
```

Renderiza todos os componentes associados a tela (JPanel) principal do jogo, incluindo o cálculo e uso efetivo do raycasting.

**Overrides:**

`paintComponent` in class `JComponent`

**Parameters:**

`g` - Componente gráfico utilizado pela JPanel para renderizar a tela

### **actionPerformed**

```
public void actionPerformed(ActionEvent e)
```

Executa as ações do frame atual (determinado pelo timer).

**Specified by:**

`actionPerformed` in interface `ActionListener`

**Parameters:**

`e` - Evento ocorrido

### **voltaJogo**

```
public void voltaJogo(MenuPause menu)
```

"Despausa" o jogo quando o usuário desejar.

**Parameters:**

`menu` - Menu de pause que foi criado anteriormente

### **fechaJogo**

```
public void fechaJogo()
```

Fecha as janelas e painéis dependentes da engine.

**Package** com.raycaster.engine

## Enum Class Estado

```
java.lang.Object
    java.lang.Enum <Estado>
        com.raycaster.engine.Estado
```

### All Implemented Interfaces:

Serializable , Comparable <Estado>, Constable

---

```
public enum Estado
extends Enum <Estado>
```

Classe que contém uma enumeração dos possíveis estados permitidos no jogo.

### Author:

Vinicius Augusto, Bruno Zara

## Nested Class Summary

### **Nested classes/interfaces inherited from class java.lang.Enum**

```
Enum.EnumDesc <E extends Enum <E>>
```

## Enum Constant Summary

### Enum Constants

Enum Constant	Description
OCIOSO	Estado padrão do objeto.
RECARREGANDO	Estado de recarregamento do objeto.
SACANDO	Estado de mudança de objeto.
USANDO	Estado de utilização do objeto.

## Method Summary

[All Methods](#)    [Static Methods](#)    [Concrete Methods](#)

Modifier and Type	Method	Description
-------------------	--------	-------------

<code>static Estado valueOf(String name)</code>	Returns the enum constant of this class with the specified name.
<code>static Estado[] values()</code>	Returns an array containing the constants of this enum class, in the order they are declared.

### Methods inherited from class java.lang.Enum

`clone` , `compareTo` , `describeConstable` , `equals` , `finalize` , `getDeclaringClass` , `hashCode` , `name` , `ordinal` , `toString` , `valueOf`

### Methods inherited from class java.lang.Object

`getClass` , `notify` , `notifyAll` , `wait` , `wait` , `wait`

## ***Enum Constant Details***

### OCIOSO

`public static final Estado OCIOSO`

Estado padrão do objeto.

### USANDO

`public static final Estado USANDO`

Estado de utilização do objeto.

### RECARREGANDO

`public static final Estado RECARREGANDO`

Estado de recarregamento do objeto.

### SACANDO

`public static final Estado SACANDO`

Estado de mudança de objeto.

## ***Method Details***

## values

```
public static Estado[] values()
```

Returns an array containing the constants of this enum class, in the order they are declared.

**Returns:**

an array containing the constants of this enum class, in the order they are declared

## valueOf

```
public static Estado valueOf(String name)
```

Returns the enum constant of this class with the specified name. The string must match *exactly* an identifier used to declare an enum constant in this class. (Extraneous whitespace characters are not permitted.)

**Parameters:**

name - the name of the enum constant to be returned.

**Returns:**

the enum constant with the specified name

**Throws:**

`IllegalArgumentException` - if this enum class has no constant with the specified name

`NullPointerException` - if the argument is null

**Package** com.raycaster.engine

## Class KeyInput

java.lang.Object  
    java.awt.event.KeyAdapter  
        com.raycaster.engine.KeyInput

### All Implemented Interfaces:

KeyListener , EventListener

---

```
public class KeyInput
extends KeyAdapter
```

Classe que contém os atributos e métodos do ouvinte de teclado principal da engine.

#### Author:

Vinicius Augusto, Bruno Zara

## Constructor Summary

### Constructors

Constructor	Description
<code>KeyInput()</code>	Construtor da classe que inicia o mapa de teclas e seu conjunto.

## Method Summary

### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
void	<code>adicionaKey(int codigoTecla,                   Runnable metodo)</code>	Adiciona uma "keybinding" ao mapa de teclas.
void	<code>executaMetodo()</code>	Executa uma série de métodos com base nos eventos de teclado coletados.
void	<code>keyPressed(KeyEvent e)</code>	Verifica e trata o evento de "pressionar" uma tecla.
void	<code>keyReleased(KeyEvent e)</code>	Verifica e trata o evento de "soltar" uma tecla.

void	<b>limpaMetodos()</b>	Limpa todos as teclas pressionadas pelo jogador.
------	-----------------------	--

### Methods inherited from class java.awt.event.KeyAdapter

keyTyped

### Methods inherited from class java.lang.Object

clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , toString , wait , wait , wait

## Constructor Details

### KeyInput

public KeyInput()

Construtor da classe que inicia o mapa de teclas e seu conjunto.

## Method Details

### adicionaKey

public void adicionaKey(int codigoTecla,  
                          Runnable metodo)

Adiciona uma "keybinding" ao mapa de teclas.

**Parameters:**

codigoTecla - Código inteiro da tecla

metodo - Método ao qual a tecla estará associado

### keyPressed

public void keyPressed(KeyEvent e)

Verifica e trata o evento de "pressionar" uma tecla.

**Specified by:**

keyPressed in interface KeyListener

**Overrides:**

`keyPressed` in class KeyAdapter

**Parameters:**

e - Evento ocorrido

## keyReleased

`public void keyReleased(KeyEvent e)`

Verifica e trata o evento de "soltar" uma tecla.

**Specified by:**

`keyReleased` in interface KeyListener

**Overrides:**

`keyReleased` in class KeyAdapter

**Parameters:**

e - Evento ocorrido

## executaMetodo

`public void executaMetodo()`

Executa uma série de métodos com base nos eventos de teclado coletados.

## limpaMetodos

`public void limpaMetodos()`

Limpa todos as teclas pressionadas pelo jogador.

**Package** com.raycaster.engine

## Class MouseInput

```
java.lang.Object  
    java.awt.event.MouseAdapter  
        com.raycaster.engine.MouseInput
```

### All Implemented Interfaces:

MouseListener , MouseMotionListener , MouseWheelListener , EventListener

---

```
public class MouseInput  
extends MouseAdapter
```

Classe que guarda os métodos e atributos do controlador geral dos eventos de mouse do jogo.

#### Author:

Vinicius Augusto, Bruno Zara

## Constructor Summary

### Constructors

Constructor	Description
<code>MouseInput(Player jogador, double sensibilidade)</code>	Construtor do controlador, recebe o jogador associado ao evento e a sensibilidade desejada.

## Method Summary

### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
void	<code>centralizaCursor(MouseEvent evento)</code>	Centraliza o cursor no meio da janela (baseado em sistema).
void	<code>mouseDragged(MouseEvent e)</code>	Trata os eventos de "arrastar" do mouse.
void	<code>mouseMoved(MouseEvent e)</code>	Trata os eventos de movimento (esquerda ou direita) do mouse.
void	<code>mousePressed(MouseEvent e)</code>	Trata os eventos de "click" do mouse.
void	<code>mouseReleased(MouseEvent e)</code>	

### Methods inherited from class java.awt.event.MouseAdapter

mouseClicked , mouseEntered , mouseExited , mouseWheelMoved

### Methods inherited from class java.lang.Object

clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , toString , wait , wait , wait

## Constructor Details

### MouseInput

```
public MouseInput(Player jogador,  
                  double sensibilidade)
```

Construtor do controlador, recebe o jogador associado ao evento e a sensibilidade desejada.

**Parameters:**

jogador - Jogador associado aos eventos

sensibilidade - Sensibilidade do mouse

## Method Details

### mousePressed

```
public void mousePressed(MouseEvent e)
```

Trata os eventos de "click" do mouse.

**Specified by:**

mousePressed in interface MouseListener

**Overrides:**

mousePressed in class MouseAdapter

**Parameters:**

e - Evento gerado pelo mouse

### mouseDragged

```
public void mouseDragged(MouseEvent e)
```

Trata os eventos de "arrastar" do mouse.

**Specified by:**

mouseDragged in interface MouseMotionListener

**Overrides:**

mouseDragged in class MouseAdapter

**Parameters:**

e - Evento gerado pelo mouse

## mouseReleased

```
public void mouseReleased(MouseEvent e)
```

**Specified by:**

mouseReleased in interface MouseListener

**Overrides:**

mouseReleased in class MouseAdapter

## mouseMoved

```
public void mouseMoved(MouseEvent e)
```

Trata os eventos de movimento (esquerda ou direita) do mouse.

**Specified by:**

mouseMoved in interface MouseMotionListener

**Overrides:**

mouseMoved in class MouseAdapter

**Parameters:**

e - Evento gerado pelo mouse

## centralizaCursor

```
public void centralizaCursor(MouseEvent evento)
```

Centraliza o cursor no meio da janela (baseado em sistema).

**Parameters:**

evento - Evento gerado pelo mouse

**Package** com.raycaster.engine

## Class RayCaster

java.lang.Object  
com.raycaster.engine.RayCaster

---

```
public class RayCaster
extends Object
```

Classe que guarda o método principal do programa.

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### **Constructor Summary**

#### **Constructors**

Constructor	Description
<code>RayCaster()</code>	

### **Method Summary**

#### **All Methods    Static Methods    Concrete Methods**

Modifier and Type	Method	Description
static void	<code>main(String [] args)</code>	Método principal do programa

### **Methods inherited from class java.lang.Object**

`clone` , `equals` , `finalize` , `getClass` , `hashCode` , `notify` , `notifyAll` , `toString` , `wait` , `wait` , `wait`

### **Constructor Details**

#### **RayCaster**

```
public RayCaster()
```

## Method Details

### main

```
public static void main(String [] args)
```

Método principal do programa

**Parameters:**

args - Argumentos de entrada

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

**Package** com.raycaster.engine

## Class Textura

java.lang.Object  
com.raycaster.engine.Textura

---

```
public class Textura  
extends Object
```

Classe que armazena uma textura

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### Constructor Summary

#### Constructors

Constructor	Description
<code>Textura(int ID, int[] textura, int tamanho, String nome, int posX, int posY)</code>	Construtor da textura, recebe os dados necessários para inicialização.

### Method Summary

All Methods	Static Methods	Instance Methods	Concrete Methods
Modifier and Type	Method		Description
<code>static ArrayList&lt;Textura&gt;</code>	<code>carregaTexturas(File diretorio)</code>		Método que carrega todas as texturas na pasta de textura
<code>int</code>	<code>getID()</code>		metodo que devolve o id da textura carregada
<code>String</code>	<code>getNome()</code>		Método que devolve o nome da textura carregada
<code>int</code>	<code>getPixel(int index)</code>		Devolve o pixel desejado pelo usuário.
<code>int</code>	<code>getPosX()</code>		Método que retorna a posição horizontal da textura atual no texture panel

<code>int</code>	<code>getPosY()</code>	Método que retorna a posição Vertical da textura atual no texture panel
<code>BufferedImage</code>	<code>getRGB()</code>	Método que converte o vetor de RGB para uma bufferedImage
<code>int</code>	<code>getTamanho()</code>	Método que devolve o tamanho da textura carregada
<code>int[]</code>	<code>getTextura()</code>	Método que devolve uma vetor contendo o RGB dos pixels da textura carregada
<code>static Textura</code>	<code>getTextura(ArrayList&lt;Textura&gt; texturas, int id)</code>	Método que busca uma textura em um arraylist com base no id informado
<code>String</code>	<code>toString()</code>	Converte o objeto textura pra string.

### Methods inherited from class java.lang.Object

`clone` , `equals` , `finalize` , `getClass` , `hashCode` , `notify` , `notifyAll` , `wait` , `wait` , `wait`

## Constructor Details

### Textura

```
public Textura(int ID,
              int[] textura,
              int tamanho,
              String nome,
              int posX,
              int posY)
```

Construtor da textura, recebe os dados necessários para inicialização.

#### Parameters:

`ID` - ID da textura no array

`textura` - Dados de cada pixel da textura

`tamanho` - Tamanho inteiro da textura

`nome` - Nome da textura

`posX` - Posição em x da textura

posY - Posição em y da textura

## **Method Details**

### **getID**

```
public int getID()
```

metodo que devolve o id da textura carregada

**Returns:**

ID da textura carregada

### **getTextura**

```
public int[] getTextura()
```

Método que devolve uma vetor contendo o RGB dos pixeis da textura carregada

**Returns:**

um vetor de inteiros contando o RGB dos pixeis da textura carregada

### **getPixel**

```
public int getPixel(int index)
```

Devolve o pixel desejado pelo usuário.

**Parameters:**

index - Índice do pixel no vetor

**Returns:**

Retorna os dados do pixel

### **getTamanho**

```
public int getTamanho()
```

Método que devolve o tamanho da textura carregada

**Returns:**

tamanho da textura carregada

## getNome

```
public String getNome()
```

Método que devolve o nome da textura carregada

**Returns:**

nome da textura carregada

## getPosX

```
public int getPosX()
```

Método que retorna a posição horizontal da textura atual no texture panel

**Returns:**

a posição horizontal da textura atual no texture panel

## getPosY

```
public int getPosY()
```

Método que retorna a posição Vertical da textura atual no texture panel

**Returns:**

a posição vertical da textura atual no texture panel

## getRGB

```
public BufferedImage getRGB()
```

Método que converte o vetor de RGB para uma bufferedImage

**Returns:**

Uma bufferedImage contendo a textura atual

## carregaTexturas

```
public static ArrayList <Textura> carregaTexturas(File diretorio)
```

Método que carrega todas as texturas na pasta de textura

**Parameters:**

diretorio - diretorio que contem as texturas

**Returns:**

um ArrayList contendo todas as testuras contidas em diretorio

## getTextura

```
public static Textura getTextura(ArrayList <Textura> texturas,  
                                int id)
```

Método que busca uma textura em um arraylist com base no id informado

**Parameters:**

texturas - ArrayList contendo todas as texturas carregadas

id - O ID da textura que esta sendo buscada

**Returns:**

A textura com o ID desejado ou null caso não encontrado

## toString

```
public String toString()
```

Converte o objeto textura pra string.

**Overrides:**

toString in class Object

**Returns:**

Retorna uma string com o objeto convertido

## Package com.raycaster.entidades

---

package com.raycaster.entidades

### Classes

Class	Description
Entidade	Classe que contém os atributos e métodos de cada entidade do jogo.
Hitbox	Classe que contém os atributos e métodos da hitbox das entidades do jogo.
Inventario<T extends Item>	Classe que guarda os atributos e métodos do inventário do jogador.
Player	Classe que guarda todos os atributos e métodos do jogador principal do jogo.

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

**Package** com.raycaster.entidades

## Class Entidade

`java.lang.Object`  
com.raycaster.entidades.Entidade

**Direct Known Subclasses:**

Player

---

```
public abstract class Entidade  
extends Object
```

Classe que contém os atributos e métodos de cada entidade do jogo.

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### Constructor Summary

#### Constructors

Constructor	Description
<code>Entidade(double vidaMaxima, double x, double y, double largura, double velocidade, double FOG, EnumSet&lt;Estado&gt; possiveisEstados)</code>	Construtor da classe que recebe os atributos necessários para criação da entidade.

### Method Summary

#### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
boolean	<code>contemEstado (Estado estadoRecebido)</code>	Verifica se a entidade possui um determinado estado.
double	<code>getFOG()</code>	Busca e retorna o campo de visão máximo permitido na entidade.
double	<code>getLargura()</code>	Busca e retorna a largura total da hitbox da entidade.
double	<code>getVelocidade()</code>	Busca e retorna a velocidade da entidade.

double	<code>getVidaAtual()</code>	Busca e retorna a quantidade de vida atual da entidade.
double	<code>getVidaMaxima()</code>	Busca e retorna a vida máxima permitida na entidade.
double	<code>getX()</code>	Busca e retorna a posição no eixo x da entidade.
double	<code>getY()</code>	Busca e retorna a posição no eixo y da entidade.
void	<code>moveX(double deltaX)</code>	Move a entidade para uma determinada posição no eixo x.
void	<code>moveY(double deltaY)</code>	Move a entidade para uma determinada posição no eixo y.
void	<code>trataColisao(Mapa mapaAtual, double posX, double posY)</code>	Verifica e trata a colisão da hitbox da entidade com os objetos do mapa

### Methods inherited from class java.lang.Object

`clone` , `equals` , `finalize` , `getClass` , `hashCode` , `notify` , `notifyAll` , `toString` , `wait` , `wait` , `wait`

## Constructor Details

### Entidade

```
public Entidade(double vidaMaxima,
                double x,
                double y,
                double largura,
                double velocidade,
                double FOG,
                EnumSet <Estado> possiveisEstados)
```

Construtor da classe que recebe os atributos necessários para criação da entidade.

#### Parameters:

`vidaMaxima` - Vida máxima da entidade

`x` - Posição em x

`y` - Posição em y

`largura` - Largura da sua hitbox

**velocidade** - Velocidade da entidade

**FOG** - Campo de visão máximo da entidade

**possíveisEstados** - Possíveis estados que a entidade pode assumir

## **Method Details**

### **getX**

```
public double getX()
```

Busca e retorna a posição no eixo x da entidade.

**Returns:**

Retorna a posição em x

### **getY**

```
public double getY()
```

Busca e retorna a posição no eixo y da entidade.

**Returns:**

Retorna a posição em y

### **getLargura**

```
public double getLargura()
```

Busca e retorna a largura total da hitbox da entidade.

**Returns:**

Retorna a sua largura

### **getVelocidade**

```
public double getVelocidade()
```

Busca e retorna a velocidade da entidade.

**Returns:**

Retorna a sua velocidade

## getFOG

```
public double getFOG()
```

Busca e retorna o campo de visão máximo permitido na entidade.

**Returns:**

Retorna o seu campo de visão

## getVidaMaxima

```
public double getVidaMaxima()
```

Busca e retorna a vida máxima permitida na entidade.

**Returns:**

Retorna a sua vida máxima

## getVidaAtual

```
public double getVidaAtual()
```

Busca e retorna a quantidade de vida atual da entidade.

**Returns:**

Retorna a sua vida atual

## contemEstado

```
public boolean contemEstado(Estado estadoRecebido)
```

Verifica se a entidade possui um determinado estado.

**Parameters:**

estadoRecebido - Estado que deve ser verificado

**Returns:**

Retorna verdadeiro ou falso para a verificação

## trataColisao

```
public void trataColisao(Mapa mapaAtual,  
                         double posX,  
                         double posY)
```

Verifica e trata a colisão da hitbox da entidade com os objetos do mapa

**Parameters:**

mapaAtual - Mapa em que a colisão ocorre

posX - Posição em x da entidade

posY - Posição em y da entidade

**moveX**

```
public void moveX(double deltaX)
```

Move a entidade para uma determinada posição no eixo x.

**Parameters:**

deltaX - Nova posição em x

**moveY**

```
public void moveY(double deltaY)
```

Move a entidade para uma determinada posição no eixo y.

**Parameters:**

deltaY - Nova posição em y

**Package** com.raycaster.entidades

## Class Hitbox

java.lang.Object  
com.raycaster.entidades.Hitbox

---

```
public class Hitbox
extends Object
```

Classe que contém os atributos e métodos da hitbox das entidades do jogo.

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### Constructor Summary

#### Constructors

Constructor	Description
<code>Hitbox(double x, double y, double largura)</code>	Construtor da hitbox, recebe posição inicial e tamanho.

### Method Summary

#### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
double	<code>getLargura()</code>	Devolve o tamanho da hitbox da entidade.
double	<code>getX()</code>	Devolve a posição da entidade em x.
double	<code>getY()</code>	Devolve a posição da entidade em y.
void	<code>setX(double x)</code>	Seta uma nova posição em x da entidade.
void	<code>setY(double y)</code>	Seta uma nova posição em y da entidade.

#### Methods inherited from class java.lang.Object

`clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , toString ,  
wait , wait , wait`

## ***Constructor Details***

### **Hitbox**

```
public Hitbox(double x,  
            double y,  
            double largura)
```

Construtor da hitbox, recebe posição inicial e tamanho.

**Parameters:**

x - Posição inicial em x

y - Posição inicial em y

largura - Largura da hitbox

## ***Method Details***

### **getX**

```
public double getX()
```

Devolve a posição da entidade em x.

**Returns:**

Retorna a coordenada x

### **getY**

```
public double getY()
```

Devolve a posição da entidade em y.

**Returns:**

Retorna a coordenada y

## getLargura

```
public double getLargura()
```

Devolve o tamanho da hitbox da entidade.

**Returns:**

Retorna a largura da hitbox

## setX

```
public void setX(double x)
```

Seta uma nova posição em x da entidade.

**Parameters:**

x - Nova posição em x

## setY

```
public void setY(double y)
```

Seta uma nova posição em y da entidade.

**Parameters:**

y - Nova posição em y

**Package** com.raycaster.entidades

## Class **Inventario<T extends Item>**

```
java.lang.Object  
    com.raycaster.entidades.Inventario<T>
```

**Type Parameters:**

T - Parâmetro T genérico que indica qual o tipo do item guardado

---

```
public class Inventario<T extends Item>  
extends Object
```

Classe que guarda os atributos e métodos do inventário do jogador.

**Author:**

Vinicio Augusto, Bruno Zara

### ***Constructor Summary***

#### **Constructors**

<b>Constructor</b>	<b>Description</b>
<code>Inventario()</code>	Construtor do inventário.

### ***Method Summary***

#### **All Methods    Instance Methods    Concrete Methods**

<b>Modifier and Type</b>	<b>Method</b>	<b>Description</b>
T	<code>getObjeto(int indice)</code>	Devolve um item do inventário a mão do jogador.
int	<code>getTamanhoMaximo()</code>	Devolve o tamanho máximo do inventário.
int	<code>getTamanhoOcupado()</code>	Devolve o tamanho já ocupado pelos objetos.
void	<code>guardaObjeto(List&lt;T&gt; novosObjetos)</code>	Guarda uma lista inteira de objetos no inventário.
void	<code>guardaObjeto(T novoObjeto)</code>	Guarda um objeto no inventário.

## Methods inherited from class java.lang.Object

clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , toString , wait , wait , wait

## Constructor Details

### Inventario

```
public Inventario()
```

Construtor do inventário.

## Method Details

### getObjeto

```
public T getObjeto(int indice)
```

Devolve um item do inventário a mão do jogador.

**Parameters:**

indice - Índice do objeto a ser devolvido

**Returns:**

Retorna a referência para o objeto desejado

### getTamanhoMaximo

```
public int getTamanhoMaximo()
```

Devolve o tamanho máximo do inventário.

**Returns:**

Retorna o tamanho máximo do inventário

### getTamanhoOcupado

```
public int getTamanhoOcupado()
```

Devolve o tamanho já ocupado pelos objetos.

**Returns:**

Retorna o tamanho ocupado pelos objetos

### guardaObjeto

```
public void guardaObjeto(T novoObjeto)
```

Guarda um objeto no inventário.

**Parameters:**

novoObjeto - Novo objeto a ser inserido

### guardaObjeto

```
public void guardaObjeto(List <T> novosObjetos)
```

Guarda uma lista inteira de objetos no inventário.

**Parameters:**

novosObjetos - Novos objetos a serem inseridos

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

**Package** com.raycaster.entidades

## Class Player

```
java.lang.Object  
    com.raycaster.entidades.Entidade  
        com.raycaster.entidades.Player
```

```
public class Player  
extends Entidade
```

Classe que guarda todos os atributos e métodos do jogador principal do jogo.

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### Constructor Summary

#### Constructors

Constructor	Description
<code>Player(double vidaMaxima, double x, double y, double largura, double velocidade, int fov, double FOG, EnumSet &lt;Estado&gt; possiveisEstados)</code>	Construtor principal do jogador, recebe os atributos necessitados pela classe.

### Method Summary

#### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
void	<code>adicionaArma(Arma novaArma)</code>	Adiciona uma nova arma no inventário do jogador.
void	<code>adicionaArma(List &lt;Arma&gt; novasArmas)</code>	Adiciona uma lista de novas armas ao inventário do jogador.
double	<code>getAngulo()</code>	Disponibiliza o angulo do jogador para código externo.
double	<code>getFOV()</code>	Disponibiliza o FOV do jogador para código externo.
Item	<code>getItemAtual()</code>	Disponibiliza o item atual do jogador para código externo.

double	<code>getPitch()</code>	Disponibiliza o "pitch" do jogador para código externo.
int	<code>getQtdConsumivel()</code>	Disponibiliza o número do consumível do item para código externo.
void	<code>move(double anguloRelativo, int sinal, Mapa mapaAtual, double deltaTime)</code>	Move o jogador no mapa atual de acordo com seu angulo e posição anterior.
void	<code>recarregaItem()</code>	Recarrega, se possível, o item atual do jogador.
void	<code>rotaciona(double deltaX)</code>	Rotaciona o player em torno do seu angulo.
void	<code>sacaItem(int index)</code>	Saca um item do inventário do jogador.
void	<code>setEstado(Estado novoEstado)</code>	"Seta" um novo estado para o jogador.
void	<code>setHUD(HUD hudJogador)</code>	"Seta" uma nova HUD para o jogador.
void	<code>setPainelAnimacao(AnimacaoPlayer novoPainel)</code>	"Seta" um novo painel de animação para os itens do jogador.
void	<code>usaItem(int posX, int posY)</code>	Executa a ação de usar o item atual do jogador.

### Methods inherited from class com.raycaster.entidades.Entidade

`contemEstado, getFOG, getLargura, getVelocidade, getVidaAtual, getVidaMaxima, getX, getY, moveX, moveY, trataColisao`

### Methods inherited from class java.lang.Object

`clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait`

## Constructor Details

### Player

```
public Player(double vidaMaxima,  
            double x,  
            double y,  
            double largura,  
            double velocidade,  
            int fov,  
            double FOG,  
            EnumSet <Estado> possiveisEstados)
```

Construtor principal do jogador, recebe os atributos necessitados pela classe.

**Parameters:**

`vidaMaxima` - Vida máxima do jogador

`x` - Posição inicial em x do jogador

`y` - Posição inicial em y do jogador

`largura` - Largura da hitbox do jogador

`velocidade` - Velocidade do jogador

`fov` - Campo de visão do jogador

`FOG` - Distância máxima de visão do jogador

`possiveisEstados` - Possíveis estados assumidos pelo jogador

## **Method Details**

### **setPainelAnimacao**

```
public void setPainelAnimacao(AnimacaoPlayer novoPainel)
```

"Seta" um novo painel de animação para os itens do jogador.

**Parameters:**

`novoPainel` - Novo painel de animação recebido

### **setHUD**

```
public void setHUD(HUD hudJogador)
```

"Seta" uma nova HUD para o jogador.

**Parameters:**

`hudJogador` - Nova HUD recebida

## setEstado

```
public void setEstado(Estado novoEstado)
```

"Seta" um novo estado para o jogador.

**Parameters:**

novoEstado - Novo estado recebido

## getAngulo

```
public double getAngulo()
```

Disponibiliza o angulo do jogador para código externo.

**Returns:**

Retorna o angulo de rotação do jogador.

## getFOV

```
public double getFOV()
```

Disponibiliza o FOV do jogador para código externo.

**Returns:**

Retorna o FOV do jogador

## getPitch

```
public double getPitch()
```

Disponibiliza o "pitch" do jogador para código externo.

**Returns:**

Retorna o valor do "pitch" do jogador

## getItemAtual

```
public Item getItemAtual()
```

Disponibiliza o item atual do jogador para código externo.

**Returns:**

Retorna o item atualmente selecionado pelo jogador.

## move

```
public void move(double anguloRelativo,  
                 int sinal,  
                 Mapa mapaAtual,  
                 double deltaTime)
```

Move o jogador no mapa atual de acordo com seu angulo e posição anterior.

**Parameters:**

`anguloRelativo` - Angulo relativo ao movimento desejado (W,A,S,D)

`sinal` - Sinal relativo ao movimento desejado (frente ou trás)

`mapaAtual` - Mapa atual em que o jogador será movido

`deltaTime` - Fator de diferença entre o tempo de cada frame

## rotaciona

```
public void rotaciona(double deltaX)
```

Rotaciona o player em torno do seu angulo.

**Parameters:**

`deltaX` - Variação do angulo que deve ser somada

## adicionaArma

```
public void adicionaArma(Arma novaArma)
```

Adiciona uma nova arma no inventário do jogador.

**Parameters:**

`novaArma` - Nova arma a ser adicionada

## adicionaArma

```
public void adicionaArma(List <Arma> novasArmas)
```

Adiciona uma lista de novas armas ao inventário do jogador.

**Parameters:**

`novasArmas` - Novas armas para serem adicionadas

## sacaltem

```
public void sacaItem(int index)
```

Saca um item do inventário do jogador.

**Parameters:**

index - Índice do novo item

### usaltem

```
public void usaItem(int posX,  
                    int posY)
```

Executa a ação de usar o item atual do jogador.

**Parameters:**

posX - Posição x em que o item foi utilizado

posY - Posição y em que o item foi utilizado

### recarregaltem

```
public void recarregaItem()
```

Recarrega, se possível, o item atual do jogador.

### getQtdConsumivel

```
public int getQtdConsumivel()
```

Disponibiliza o número do consumível do item para código externo.

**Returns:**

Retorna a quantidade do atributo consumível do item atual do jogador

## Package com.raycaster.interfaces

package com.raycaster.interfaces

[All Classes and Interfaces](#)    [Classes](#)    [Enum Classes](#)

### Class

### Description

[AnimacaoPlayer](#) Classe que contém os atributos e métodos do painel de animações do player.

[BotaoCustom](#) Classe que contém os métodos e atributos do botão customizado feito para o jogo.

[HUD](#) Classe que contém os atributos e métodos da HUD principal do jogador.

[IntFilter](#) Classe que cria um filtro que permite apenas a entrada de inteiros

[LabelAnimado](#) Classe que guarda os atributos e métodos de um label com animação customizável.

[LabelAnimado.Animacao](#) Enum que representa os tipos de animação disponíveis.

[LayoutEngine](#) Classe que contém os atributos e métodos do layout manager personalizado da engine.

[LayoutHUD](#) Classe que guarda os métodos do layout personalizado para a HUD.

[LayoutInformacao](#) Classe que contém atributos e métodos do layout de gerenciamento do painel de informações do jogo.

[MapEditorMenu](#) Classe que cria e executa as interfaces gráficas referentes ao editor de mapas

[Menulinicial](#) Classe que cria o menu inicial

[MenuPause](#) Classe que contém os métodos e atributos do menu de "pause" do jogo.

[PainellInformacao](#) Classe que contém os atributos e métodos do painel de informações do jogo.

[PainelMira](#) Classe que contém os atributos e métodos do painel de mira do jogador.

**Package** com.raycaster.interfaces

## Class AnimacaoPlayer

```
java.lang.Object
    java.awt.Component
        java.awt.Container
            javax.swing.JComponent
                javax.swing.JPanel
                    com.raycaster.interfaces.AnimacaoPlayer
```

### All Implemented Interfaces:

ImageObserver , MenuContainer , Serializable , Accessible

---

```
public class AnimacaoPlayer
extends JPanel
```

Classe que contém os atributos e métodos do painel de animações do player.

### Author:

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### See Also:

Serialized Form

## Nested Class Summary

### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JPanel**

JPanel.AccessibleJPanel

### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JComponent**

JComponent.AccessibleJComponent

### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Container**

Container.AccessibleAWTContainer

### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Component**

Component.AccessibleAWTComponent , Component.BaselineResizeBehavior ,
Component.BltBufferStrategy , Component.FlipBufferStrategy

## Field Summary

### Fields inherited from class javax.swing.JComponent

listenerList , TOOL\_TIP\_TEXT\_KEY , ui , UNDEFINED\_CONDITION , WHEN\_ANCESTOR\_OF\_FOCUSED\_COMPONENT , WHEN\_FOCUSED , WHEN\_IN\_FOCUSED\_WINDOW

### Fields inherited from class java.awt.Component

accessibleContext , BOTTOM\_ALIGNMENT , CENTER\_ALIGNMENT , LEFT\_ALIGNMENT , RIGHT\_ALIGNMENT , TOP\_ALIGNMENT

### Fields inherited from interface java.awt.image.ImageObserver

ABORT , ALLBITS , ERROR , FRAMEBITS , HEIGHT , PROPERTIES , SOMEBITS , WIDTH

## Constructor Summary

### Constructors

Constructor	Description
<code>AnimacaoPlayer(Player jogador)</code>	Construtor da classe que recebe a referência para o jogador ao qual o painel está associado.

## Method Summary

### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
protected void	<code>paintComponent(Graphics g)</code>	Renderiza o painel na tela de forma customizada.
void	<code>setAnimacao(Animacao novaAnimacao)</code>	"Seta" uma nova animação para ser desenhada no painel.
void	<code>trocaItem(Item novoItem)</code>	Troca a animação do painel quando ocorre uma troca de item.

### Methods inherited from class javax.swing.JPanel

`getAccessibleContext` , `getUI` , `getUIClassID` ,  `paramString` , `setUI` , `updateUI`

### Methods inherited from class javax.swing.JComponent

`addAncestorListener` , `addNotify` , `addVetoableChangeListener` , `computeVisibleRect` , `contains` , `createToolTip` , `disable` , `enable` , `firePropertyChange` ,

```
firePropertyChange , firePropertyChange , fireVetoableChange ,
getActionForKeyStroke , getActionMap , getAlignmentX , getAlignmentY ,
getAncestorListeners , getAutoscrolls , getBaseline , getBaselineResizeBehavior ,
getBorder , getBounds , getClientProperty , getComponentGraphics ,
getComponentPopupMenu , getConditionForKeyStroke , getDebugGraphicsOptions ,
getDefaultLocale , getFontMetrics , getGraphics , getHeight , getInheritsPopupMenu
, getInputMap , getInputMap , getInputVerifier , getInsets , getInsets ,
getListeners , getLocation , getMaximumSize , getMinimumSize ,
getNextFocusableComponent , getPopupLocation , getPreferredSize ,
getRegisteredKeyStrokes , getRootPane , getSize , getToolTipLocation ,
getToolTipText , getToolTipText , getTopLevelAncestor , getTransferHandler ,
getVerifyInputWhenFocusTarget , getVetoableChangeListeners , getVisibleRect ,
getWidth , getX , getY , grabFocus , hide , isDoubleBuffered ,
isLightweightComponent , isManagingFocus , isOpaque , isOptimizedDrawingEnabled ,
isPaintingForPrint , isPaintingOrigin , isPaintingTile , isRequestFocusEnabled ,
isValidRoot , paint , paintBorder , paintChildren , paintImmediately ,
paintImmediately , print , printAll , printBorder , printChildren , printComponent
, processComponentKeyEvent , processKeyBinding , processKeyEvent ,
processMouseEvent , processMouseMotionEvent , putClientProperty ,
registerKeyboardAction , registerKeyboardAction , removeAncestorListener ,
removeNotify , removeVetoableChangeListener , repaint , repaint ,
requestDefaultFocus , requestFocus , requestFocus , requestFocusInWindow ,
requestFocusInWindow , resetKeyboardActions , reshape , revalidate ,
scrollRectToVisible , setActionMap , setAlignmentX , setAlignmentY ,
setAutoscrolls , setBackground , setBorder , setComponentPopupMenu ,
setDebugGraphicsOptions , setDefaultLocale , setDoubleBuffered , setEnabled ,
setFocusTraversalKeys , setFont , setForeground , setInheritsPopupMenu ,
setInputMap , setInputVerifier , setMaximumSize , setMinimumSize ,
setNextFocusableComponent , setOpaque , setPreferredSize , setRequestFocusEnabled
, setToolTipText , setTransferHandler , setUI , setVerifyInputWhenFocusTarget ,
setVisible , unregisterKeyboardAction , update
```

## Methods inherited from class java.awt.Container

```
add , add , add , add , add , addContainerListener , addImpl ,
addPropertyChangeListener , addPropertyChangeListener , applyComponentOrientation
, areFocusTraversalKeysSet , countComponents , deliverEvent , doLayout ,
findComponentAt , findComponentAt , getComponent , getComponentAt , getComponentAt
, getComponentCount , getComponents , getComponentZOrder , getContainerListeners
, getFocusTraversalKeys , getFocusTraversalPolicy , getLayout , getMousePosition ,
insets , invalidate , isAncestorOf , isFocusCycleRoot , isFocusCycleRoot ,
isFocusTraversalPolicyProvider , isFocusTraversalPolicySet , layout , list , list
, locate , minimumSize , paintComponents , preferredSize , printComponents ,
processContainerEvent , processEvent , remove , remove , removeAll ,
removeContainerListener , setComponentZOrder , setFocusCycleRoot ,
setFocusTraversalPolicy , setFocusTraversalPolicyProvider , setLayout ,
transferFocusDownCycle , validate , validateTree
```

## Methods inherited from class java.awt.Component

action , add , addComponentListener , addFocusListener ,  
addHierarchyBoundsListener , addHierarchyListener , addInputMethodListener ,  
addKeyListener , addMouseListener , addMouseMotionListener , addMouseWheelListener  
, bounds , checkImage , checkImage , coalesceEvents , contains , createImage ,  
createImage , createVolatileImage , createVolatileImage , disableEvents ,  
dispatchEvent , enable , enableEvents , enableInputMethods , firePropertyChange ,  
firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange  
, firePropertyChange , getBackground , getBounds , getColorModel ,  
getComponentListeners , getComponentOrientation , getCursor , getDropTarget ,  
getFocusCycleRootAncestor , getFocusListeners , getFocusTraversalKeysEnabled ,  
getFont , getForeground , getGraphicsConfiguration , getHierarchyBoundsListeners ,  
getHierarchyListeners , getIgnoreRepaint , getInputContext ,  
getInputMethodListeners , getInputMethodRequests , getKeyListeners , getLocale ,  
getLocation , getLocationOnScreen , getMouseListeners , getMouseMotionListeners ,  
getMousePosition , getMouseWheelListeners , getName , getParent ,  
getPropertyChangeListeners , getPropertyChangeListeners , getSize , getToolkit ,  
getTreeLock , gotFocus , handleEvent , hasFocus , imageUpdate , inside ,  
isBackgroundSet , isCursorSet , isDisplayable , isEnabled , isFocusable ,  
isFocusOwner , isFocusTraversable , isFontSet , isForegroundSet , isLightweight ,  
isMaximumSizeSet , isMinimumSizeSet , isPreferredSizeSet , isShowing , isValid ,  
isVisible , keyDown , keyUp , list , list , list , location , lostFocus ,  
mouseDown , mouseDrag , mouseEnter , mouseExit , mouseMove , mouseUp , move ,  
nextFocus , paintAll , postEvent , prepareImage , prepareImage ,  
processComponentEvent , processFocusEvent , processHierarchyBoundsEvent ,  
processHierarchyEvent , processInputMethodEvent , processMouseWheelEvent , remove  
, removeComponentListener , removeFocusListener , removeHierarchyBoundsListener ,  
removeHierarchyListener , removeInputMethodListener , removeKeyListener ,  
removeMouseListener , removeMouseMotionListener , removeMouseWheelListener ,  
removePropertyChangeListener , removePropertyChangeListener , repaint , repaint ,  
repaint , requestFocus , requestFocus , requestFocusInWindow , resize , resize ,  
setBounds , setBounds , setComponentOrientation , setCursor , setDropTarget ,  
setFocusable , setFocusTraversalKeysEnabled , setIgnoreRepaint , setLocale ,  
setLocation , setLocation , setMixingCutoutShape , setName , setSize , setSize ,  
show , show , size , toString , transferFocus , transferFocusBackward ,  
transferFocusUpCycle

## Methods inherited from class java.lang.Object

clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , wait ,  
wait , wait

## Constructor Details

## AnimacaoPlayer

```
public AnimacaoPlayer(Player jogador)
```

Construtor da classe que recebe a referência para o jogador ao qual o painel está associado.

**Parameters:**

jogador - Jogador ao qual o painel está associado

## Method Details

### trocaltem

```
public void trocaItem(Item novoItem)
```

Troca a animação do painel quando ocorre uma troca de item.

**Parameters:**

novoItem - Novo item que foi trocado

### setAnimacao

```
public void setAnimacao(Animacao novaAnimacao)
```

"Seta" uma nova animação para ser desenhada no painel.

**Parameters:**

novaAnimacao - Nova animação recebida

### paintComponent

```
protected void paintComponent(Graphics g)
```

Renderiza o painel na tela de forma customizada.

**Overrides:**

paintComponent in class JComponent

**Parameters:**

g - Componente gráfico que renderiza imagens

**Package** com.raycaster.interfaces

## Class BotaoCustom

```
java.lang.Object
  java.awt.Component
    java.awt.Container
      javax.swing.JComponent
        javax.swing.AbstractButton
          javax.swing.JButton
            com.raycaster.interfaces.BotaoCustom
```

### All Implemented Interfaces:

ImageObserver , ItemSelectable , MenuContainer , Serializable , Accessible , SwingConstants

---

```
public class BotaoCustom
extends JButton
```

Classe que contém os métodos e atributos do botão customizado feito para o jogo.

### Author:

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### See Also:

Serialized Form

## Nested Class Summary

### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JButton**

JButton.AccessibleJButton

### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.AbstractButton**

AbstractButton.AccessibleAbstractButton , AbstractButton.ButtonChangeListener

### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JComponent**

JComponent.AccessibleJComponent

### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Container**

Container.AccessibleAWTContainer

## Nested classes/interfaces inherited from class `java.awt.Component`

`Component.AccessibleAWTComponent` , `Component.BaselineResizeBehavior` ,  
`Component.BltBufferStrategy` , `Component.FlipBufferStrategy`

## Field Summary

### Fields inherited from class `javax.swing.AbstractButton`

`actionListener` , `BORDER_PAINTED_CHANGED_PROPERTY` , `changeEvent` , `changeListener` ,  
`CONTENT_AREA_FILLED_CHANGED_PROPERTY` , `DISABLED_ICON_CHANGED_PROPERTY` ,  
`DISABLED_SELECTED_ICON_CHANGED_PROPERTY` , `FOCUS_PAINTED_CHANGED_PROPERTY` ,  
`HORIZONTAL_ALIGNMENT_CHANGED_PROPERTY` , `HORIZONTAL_TEXT_POSITION_CHANGED_PROPERTY` ,  
`ICON_CHANGED_PROPERTY` , `itemListener` , `MARGIN_CHANGED_PROPERTY` ,  
`MNEMONIC_CHANGED_PROPERTY` , `model` , `MODEL_CHANGED_PROPERTY` ,  
`PRESSED_ICON_CHANGED_PROPERTY` , `ROLLOVER_ENABLED_CHANGED_PROPERTY` ,  
`ROLLOVER_ICON_CHANGED_PROPERTY` , `ROLLOVER_SELECTED_ICON_CHANGED_PROPERTY` ,  
`SELECTED_ICON_CHANGED_PROPERTY` , `TEXT_CHANGED_PROPERTY` ,  
`VERTICAL_ALIGNMENT_CHANGED_PROPERTY` , `VERTICAL_TEXT_POSITION_CHANGED_PROPERTY`

### Fields inherited from class `javax.swing.JComponent`

`listenerList` , `TOOL_TIP_TEXT_KEY` , `ui` , `UNDEFINED_CONDITION` ,  
`WHEN_ANCESTOR_OF_FOCUSED_COMPONENT` , `WHEN_FOCUSED` , `WHEN_IN_FOCUSED_WINDOW`

### Fields inherited from class `java.awt.Component`

`accessibleContext` , `BOTTOM_ALIGNMENT` , `CENTER_ALIGNMENT` , `LEFT_ALIGNMENT` ,  
`RIGHT_ALIGNMENT` , `TOP_ALIGNMENT`

### Fields inherited from interface `java.awt.image.ImageObserver`

`ABORT` , `ALLBITS` , `ERROR` , `FRAMEBITS` , `HEIGHT` , `PROPERTIES` , `SOMEBITS` , `WIDTH`

### Fields inherited from interface `javax.swing.SwingConstants`

`BOTTOM` , `CENTER` , `EAST` , `HORIZONTAL` , `LEADING` , `LEFT` , `NEXT` , `NORTH` , `NORTH_EAST` ,  
`NORTH_WEST` , `PREVIOUS` , `RIGHT` , `SOUTH` , `SOUTH_EAST` , `SOUTH_WEST` , `TOP` , `TRAILING` ,  
`VERTICAL` , `WEST`

## Constructor Summary

### Constructors

Constructor	Description
<code>BotaoCustom(String texto)</code>	Construtor principal do botão, recebe o texto a ser exibido.
<code>BotaoCustom(String texto, Font fonteCustomizada)</code>	Construtor auxiliar do botão, recebe também uma fonte customizada.
<code>BotaoCustom(String texto, Font fonteCustomizada, Runnable action)</code>	Construtor auxiliar do botão, recebe também uma "action".

## Method Summary

### Methods inherited from class javax.swing.JButton

`getAccessibleContext` , `getUIClassID` , `isDefaultButton` , `isDefaultCapable` ,  `paramString` , `removeNotify` , `setDefaultCapable` , `updateUI`

### Methods inherited from class javax.swing.AbstractButton

`actionPropertyChanged` , `addActionListener` , `addChangeListener` , `addImpl` , `addItemListener` , `checkHorizontalKey` , `checkVerticalKey` , `configurePropertiesFromAction` , `createActionListener` , `createActionPropertyChangeListener` , `createChangeListener` , `createItemListener` , `doClick` , `doClick` , `fireActionPerformed` , `fireItemStateChanged` , `fireStateChanged` , `getAction` , `getActionCommand` , `getActionListeners` , `getChangeListeners` , `getDisabledIcon` , `getDisabledSelectedIcon` , `getDisplayedMnemonicIndex` , `getHideActionText` , `getHorizontalAlignment` , `getHorizontalTextPosition` , `getIcon` , `getIconTextGap` , `getItemListeners` , `getLabel` , `getMargin` , `getMnemonic` , `getModel` , `getMultiClickThreshold` , `getPressedIcon` , `getRolloverIcon` , `getRolloverSelectedIcon` , `getSelectedIcon` , `getSelectedObjects` , `getText` , `getUI` , `getVerticalAlignment` , `getVerticalTextPosition` , `imageUpdate` , `init` , `isBorderPainted` , `isContentAreaFilled` , `isFocusPainted` , `isRolloverEnabled` , `isSelected` , `paintBorder` , `removeActionListener` , `removeChangeListener` , `removeItemListener` , `setAction` , `setActionCommand` , `setBorderPainted` , `setContentAreaFilled` , `setDisabledIcon` , `setDisabledSelectedIcon` , `setDisplayedMnemonicIndex` , `setEnabled` , `setFocusPainted` , `setHideActionText` , `setHorizontalAlignment` , `setHorizontalTextPosition` , `setIcon` , `setIconTextGap` , `setLabel` , `setLayout` , `setMargin` , `setMnemonic` , `setModel` , `setMultiClickThreshold` , `setPressedIcon` , `setRolloverEnabled` , `setRolloverIcon` , `setRolloverSelectedIcon` ,  `setSelected` , `setSelectedIcon` , `setText` , `setUI` , `setVerticalAlignment` , `setVerticalTextPosition`

### Methods inherited from class javax.swing.JComponent

`addAncestorListener` , `addNotify` , `addVetoableChangeListener` , `computeVisibleRect` , `contains` , `createToolTip` , `disable` , `enable` , `firePropertyChange` ,

```
firePropertyChange , firePropertyChange , fireVetoableChange ,
getActionForKeyStroke , getActionMap , getAlignmentX , getAlignmentY ,
getAncestorListeners , getAutoscrolls , getBaseline , getBaselineResizeBehavior ,
getBorder , getBounds , getClientProperty , getComponentGraphics ,
getComponentPopupMenu , getConditionForKeyStroke , getDebugGraphicsOptions ,
getDefaultLocale , getFontMetrics , getGraphics , getHeight , getInheritsPopupMenu
, getInputMap , getInputMap , getInputVerifier , getInsets , getInsets ,
getListeners , getLocation , getMaximumSize , getMinimumSize ,
getNextFocusableComponent , getPopupLocation , getPreferredSize ,
getRegisteredKeyStrokes , getRootPane , getSize , getToolTipLocation ,
getToolTipText , getToolTipText , getTopLevelAncestor , getTransferHandler ,
getVerifyInputWhenFocusTarget , getVetoableChangeListeners , getVisibleRect ,
getWidth , getX , getY , grabFocus , hide , isDoubleBuffered ,
isLightweightComponent , isManagingFocus , isOpaque , isOptimizedDrawingEnabled ,
isPaintingForPrint , isPaintingOrigin , isPaintingTile , isRequestFocusEnabled ,
isValidRoot , paint , paintChildren , paintComponent , paintImmediately ,
paintImmediately , print , printAll , printBorder , printChildren , printComponent
, processComponentKeyEvent , processKeyBinding , processKeyEvent ,
processMouseEvent , processMouseMotionEvent , putClientProperty ,
registerKeyboardAction , registerKeyboardAction , removeAncestorListener ,
removeVetoableChangeListener , repaint , repaint , requestDefaultFocus ,
requestFocus , requestFocus , requestFocusInWindow , requestFocusInWindow ,
resetKeyboardActions , reshape , revalidate , scrollRectToVisible , setActionMap ,
setAlignmentX , setAlignmentY , setAutoscrolls , setBackground , setBorder ,
setComponentPopupMenu , setDebugGraphicsOptions , setDefaultLocale ,
setDoubleBuffered , setFocusTraversalKeys , setFont , setForeground ,
setInheritsPopupMenu , setInputMap , setInputVerifier , setMaximumSize ,
setMinimumSize , setNextFocusableComponent , setOpaque , setPreferredSize ,
setRequestFocusEnabled , setToolTipText , setTransferHandler , setUI ,
setVerifyInputWhenFocusTarget , setVisible , unregisterKeyboardAction , update
```

## Methods inherited from class java.awt.Container

```
add , add , add , add , addContainerListener , addPropertyChangeListener ,
addPropertyChangeListener , applyComponentOrientation , areFocusTraversalKeysSet ,
countComponents , deliverEvent , doLayout , findComponentAt , findComponentAt ,
getComponent , getComponentAt , getComponentAt , getComponentCount , getComponents
, getComponentZOrder , getContainerListeners , getFocusTraversalKeys ,
getFocusTraversalPolicy , getLayout , get.mousePosition , insets , invalidate ,
isAncestorOf , isFocusCycleRoot , isFocusCycleRoot ,
isFocusTraversalPolicyProvider , isFocusTraversalPolicySet , layout , list , list
, locate , minimumSize , paintComponents , preferredSize , printComponents ,
processContainerEvent , processEvent , remove , remove , removeAll ,
removeContainerListener , setComponentZOrder , setFocusCycleRoot ,
setFocusTraversalPolicy , setFocusTraversalPolicyProvider , transferFocusDownCycle
, validate , validateTree
```

## Methods inherited from class java.awt.Component

action , add , addComponentListener , addFocusListener ,  
addHierarchyBoundsListener , addHierarchyListener , addInputMethodListener ,  
addKeyListener , addMouseListener , addMouseMotionListener , addMouseWheelListener  
, bounds , checkImage , checkImage , coalesceEvents , contains , createImage ,  
createImage , createVolatileImage , createVolatileImage , disableEvents ,  
dispatchEvent , enable , enableEvents , enableInputMethods , firePropertyChange ,  
firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange  
, firePropertyChange , getBackground , getBounds , getColorModel ,  
getComponentListeners , getComponentOrientation , getCursor , getDropTarget ,  
getFocusCycleRootAncestor , getFocusListeners , getFocusTraversalKeysEnabled ,  
getFont , getForeground , getGraphicsConfiguration , getHierarchyBoundsListeners ,  
getHierarchyListeners , getIgnoreRepaint , getInputContext ,  
getInputMethodListeners , getInputMethodRequests , getKeyListeners , getLocale ,  
getLocation , getLocationOnScreen , getMouseListeners , getMouseMotionListeners ,  
getMousePosition , getMouseWheelListeners , getName , getParent ,  
getPropertyChangeListeners , getPropertyChangeListeners , getSize , getToolkit ,  
getTreeLock , gotFocus , handleEvent , hasFocus , inside , isBackgroundSet ,  
isCursorSet , isDisplayable , isEnabled , isFocusable , isFocusOwner ,  
isFocusTraversable , isFontSet , isForegroundSet , isLightweight ,  
isMaximumSizeSet , isMinimumSizeSet , isPreferredSizeSet , isShowing , isValid ,  
isVisible , keyDown , keyUp , list , list , list , location , lostFocus ,  
mouseDown , mouseDrag , mouseEnter , mouseExit , mouseMove , mouseUp , move ,  
nextFocus , paintAll , postEvent , prepareImage , prepareImage ,  
processComponentEvent , processFocusEvent , processHierarchyBoundsEvent ,  
processHierarchyEvent , processInputMethodEvent , processMouseWheelEvent , remove  
, removeComponentListener , removeFocusListener , removeHierarchyBoundsListener ,  
removeHierarchyListener , removeInputMethodListener , removeKeyListener ,  
removeMouseListener , removeMouseMotionListener , removeMouseWheelListener ,  
removePropertyChangeListener , removePropertyChangeListener , repaint , repaint ,  
repaint , requestFocus , requestFocus , requestFocusInWindow , resize , resize ,  
setBounds , setBounds , setComponentOrientation , setCursor , setDropTarget ,  
setFocusable , setFocusTraversalKeysEnabled , setIgnoreRepaint , setLocale ,  
setLocation , setLocation , setMixingCutoutShape , setName , setSize , setSize ,  
show , show , size , toString , transferFocus , transferFocusBackward ,  
transferFocusUpCycle

## Methods inherited from class java.lang.Object

clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , wait ,  
wait , wait

## Constructor Details

## BotaoCustom

```
public BotaoCustom(String texto)
```

Construtor principal do botão, recebe o texto a ser exibido.

**Parameters:**

texto - Texto exibido no botão

## BotaoCustom

```
public BotaoCustom(String texto,  
                  Font fonteCustomizada)
```

Construtor auxiliar do botão, recebe também uma fonte customizada.

**Parameters:**

texto - Texto exibido no botão

fonteCustomizada - Fonte customizada do botão

## BotaoCustom

```
public BotaoCustom(String texto,  
                  Font fonteCustomizada,  
                  Runnable action)
```

Construtor auxiliar do botão, recebe também uma "action".

**Parameters:**

texto - Texto exibido no botão

fonteCustomizada - Fonte customizada do botão

action - Ação específica do botão

**Package** com.raycaster.interfaces

## Class HUD

```
java.lang.Object
    java.awt.Component
        java.awt.Container
            javax.swing.JComponent
                javax.swing.JPanel
                    com.raycaster.interfaces.HUD
```

### All Implemented Interfaces:

ImageObserver , MenuContainer , Serializable , Accessible

---

```
public class HUD
extends JPanel
```

Classe que contém os atributos e métodos da HUD principal do jogador.

#### Author:

Vinicius Augusto, Bruno Zara

#### See Also:

Serialized Form

## Nested Class Summary

### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JPanel**

JPanel.AccessibleJPanel

### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JComponent**

JComponent.AccessibleJComponent

### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Container**

Container.AccessibleAWTContainer

### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Component**

Component.AccessibleAWTComponent , Component.BaselineResizeBehavior ,
Component.BltBufferStrategy , Component.FlipBufferStrategy

## Field Summary

**Fields inherited from class javax.swing.JComponent**

```
listenerList , TOOL_TIP_TEXT_KEY , ui , UNDEFINED_CONDITION ,
WHEN_ANCESTOR_OF_FOCUSED_COMPONENT , WHEN_FOCUSED , WHEN_IN_FOCUSED_WINDOW
```

**Fields inherited from class java.awt.Component**

```
accessibleContext , BOTTOM_ALIGNMENT , CENTER_ALIGNMENT , LEFT_ALIGNMENT ,
RIGHT_ALIGNMENT , TOP_ALIGNMENT
```

**Fields inherited from interface java.awt.image.ImageObserver**

```
ABORT , ALLBITS , ERROR , FRAMEBITS , HEIGHT , PROPERTIES , SOMEBITS , WIDTH
```

***Constructor Summary*****Constructors**

Constructor	Description
<code>HUD(Player jogador, Font fontePersonalizada)</code>	Construtor da classe que recebe a referência do jogador ao qual a HUD está associada.

***Method Summary*****All Methods    Instance Methods    Concrete Methods**

Modifier and Type	Method	Description
void	<code>atualizaItem()</code>	Atualiza o texto do item quando trocado.
ImageIcon	<code>getSprite(int index)</code>	Retorna um dos sprite da HUD.
protected void	<code>paintComponent(Graphics g)</code>	Renderiza os componentes do painel de forma customizada.

**Methods inherited from class javax.swing.JPanel**

```
getAccessibleContext , getUI , getUIClassID , paramString , setUI , updateUI
```

**Methods inherited from class javax.swing.JComponent**

```
addAncestorListener , addNotify , addVetoableChangeListener , computeVisibleRect ,
contains , createToolTip , disable , enable , firePropertyChange ,
firePropertyChange , firePropertyChange , fireVetoableChange ,
getActionForKeyStroke , getActionMap , getAlignmentX , getAlignmentY ,
```

```
getAncestorListeners , getAutoscrolls , getBaseline , getBaselineResizeBehavior ,
getBorder , getBounds , getClientProperty , getComponentGraphics ,
getComponentPopupMenu , getConditionForKeyStroke , getDebugGraphicsOptions ,
getDefaultLocale , getFontMetrics , getGraphics , getHeight , getInheritsPopupMenu
, getInputMap , getInputMap , getInputVerifier , getInsets , getInsets ,
getListeners , getLocation , getMaximumSize , getMinimumSize ,
getNextFocusableComponent , getPopupLocation , getPreferredSize ,
getRegisteredKeyStrokes , getRootPane , getSize , getToolTipLocation ,
getToolTipText , getToolTipText , getTopLevelAncestor , getTransferHandler ,
getVerifyInputWhenFocusTarget , getVetoableChangeListeners , getVisibleRect ,
getWidth , getX , getY , grabFocus , hide , isDoubleBuffered ,
isLightweightComponent , isManagingFocus , isOpaque , isOptimizedDrawingEnabled ,
isPaintingForPrint , isPaintingOrigin , isPaintingTile , isRequestFocusEnabled ,
isValidRoot , paint , paintBorder , paintChildren , paintImmediately ,
paintImmediately , print , printAll , printBorder , printChildren , printComponent
, processComponentKeyEvent , processKeyBinding , processKeyEvent ,
processMouseEvent , processMouseMotionEvent , putClientProperty ,
registerKeyboardAction , registerKeyboardAction , removeAncestorListener ,
removeNotify , removeVetoableChangeListener , repaint , repaint ,
requestDefaultFocus , requestFocus , requestFocus , requestFocusInWindow ,
requestFocusInWindow , resetKeyboardActions , reshape , revalidate ,
scrollRectToVisible , setActionMap , setAlignmentX , setAlignmentY ,
setAutoscrolls , setBackground , setBorder , setComponentPopupMenu ,
setDebugGraphicsOptions , setDefaultLocale , setDoubleBuffered , setEnabled ,
setFocusTraversalKeys , setFont , setForeground , setInheritsPopupMenu ,
setInputMap , setInputVerifier , setMaximumSize , setMinimumSize ,
setNextFocusableComponent , setOpaque , setPreferredSize , setRequestFocusEnabled
, setToolTipText , setTransferHandler , setUI , setVerifyInputWhenFocusTarget ,
setVisible , unregisterKeyboardAction , update
```

### Methods inherited from class `java.awt.Container`

```
add , add , add , add , addContainerListener , addImpl ,
addPropertyChangeListener , addPropertyChangeListener , applyComponentOrientation
, areFocusTraversalKeysSet , countComponents , deliverEvent , doLayout ,
findComponentAt , findComponentAt , getComponent , getComponentAt , getComponentAt
, getComponentCount , getComponents , getComponentZOrder , getContainerListeners
, getFocusTraversalKeys , getFocusTraversalPolicy , getLayout , getMousePosition ,
insets , invalidate , isAncestorOf , isFocusCycleRoot , isFocusCycleRoot ,
isFocusTraversalPolicyProvider , isFocusTraversalPolicySet , layout , list , list
, locate , minimumSize , paintComponents , preferredSize , printComponents ,
processContainerEvent , processEvent , remove , remove , removeAll ,
removeContainerListener , setComponentZOrder , setFocusCycleRoot ,
setFocusTraversalPolicy , setFocusTraversalPolicyProvider , setLayout ,
transferFocusDownCycle , validate , validateTree
```

### Methods inherited from class `java.awt.Component`

```
action , add , addComponentListener , addFocusListener ,
addHierarchyBoundsListener , addHierarchyListener , addInputMethodListener ,
addKeyListener , addMouseListener , addMouseMotionListener , addMouseWheelListener
, bounds , checkImage , checkImage , coalesceEvents , contains , createImage ,
createImage , createVolatileImage , createVolatileImage , disableEvents ,
dispatchEvent , enable , enableEvents , enableInputMethods , firePropertyChange ,
firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange
, firePropertyChange , getBackground , getBounds , getColorModel ,
getComponentListeners , getComponentOrientation , getCursor , getDropTarget ,
getFocusCycleRootAncestor , getFocusListeners , getFocusTraversalKeysEnabled ,
getFont , getForeground , getGraphicsConfiguration , getHierarchyBoundsListeners ,
getHierarchyListeners , getIgnoreRepaint , getInputContext ,
getInputMethodListeners , getInputMethodRequests , getKeyListeners , getLocale ,
getLocation , getLocationOnScreen , getMouseListeners , getMouseMotionListeners ,
getMousePosition , getMouseWheelListeners , getName , getParent ,
getPropertyChangeListeners , getPropertyChangeListeners , getSize , getToolkit ,
getTreeLock , gotFocus , handleEvent , hasFocus , imageUpdate , inside ,
isBackgroundSet , isCursorSet , isDisplayable , isEnabled , isFocusable ,
isFocusOwner , isFocusTraversable , isFontSet , isForegroundSet , isLightweight ,
isMaximumSizeSet , isMinimumSizeSet , isPreferredSizeSet , isShowing , isValid ,
isVisible , keyDown , keyUp , list , list , list , location , lostFocus ,
mouseDown , mouseDrag , mouseEnter , mouseExit , mouseMove , mouseUp , move ,
nextFocus , paintAll , postEvent , prepareImage , prepareImage ,
processComponentEvent , processFocusEvent , processHierarchyBoundsEvent ,
processHierarchyEvent , processInputMethodEvent , processMouseWheelEvent , remove ,
removeComponentListener , removeFocusListener , removeHierarchyBoundsListener ,
removeHierarchyListener , removeInputMethodListener , removeKeyListener ,
removeMouseListener , removeMouseMotionListener , removeMouseWheelListener ,
removePropertyChangeListener , removePropertyChangeListener , repaint , repaint ,
repaint , requestFocus , requestFocus , requestFocusInWindow , resize , resize ,
setBounds , setBounds , setComponentOrientation , setCursor , setDropTarget ,
setFocusable , setFocusTraversalKeysEnabled , setIgnoreRepaint , setLocale ,
setLocation , setLocation , setMixingCutoutShape , setName , setSize , setSize ,
show , show , size , toString , transferFocus , transferFocusBackward ,
transferFocusUpCycle
```

### Methods inherited from class java.lang.Object

```
clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , wait ,
wait , wait
```

### Constructor Details

#### HUD

```
public HUD(Player jogador,  
          Font fontePersonalizada)
```

Construtor da classe que recebe a referência do jogador ao qual a HUD está associada.

**Parameters:**

jogador - Jogador ao qual a HUD está associada

fontePersonalizada - Fonte personalizada da HUD

## **Method Details**

### **getSprite**

```
public ImageIcon getSprite(int index)
```

Retorna um dos sprite da HUD.

**Parameters:**

index - Indice do sprite a ser encontrado

**Returns:**

Retorna o sprite indicado pelo indice

### **atualizaItem**

```
public void atualizaItem()
```

Atualiza o texto do item quando trocado.

### **paintComponent**

```
protected void paintComponent(Graphics g)
```

Renderiza os componentes do painel de forma customizada.

**Overrides:**

`paintComponent` in class `JComponent`

**Parameters:**

g - Atributo que renderiza gráficos no painel

**Package** com.raycaster.interfaces

## Class IntFilter

```
java.lang.Object
    javax.swing.text.DocumentFilter
        com.raycaster.interfaces.IntFilter
```

```
public class IntFilter
extends DocumentFilter
```

Classe que cria um filtro que permite apenas a entrada de inteiros

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### Nested Class Summary

**Nested classes/interfaces inherited from  
class javax.swing.text.DocumentFilter**

DocumentFilter.FilterBypass

### Constructor Summary

#### Constructors

Constructor	Description
<code>IntFilter()</code>	

### Method Summary

#### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
void	<code>insertString (DocumentFilter.FilterBypass fb, int offset, String string, AttributeSet attr)</code>	Metodo que verifica se a string inserida é um inteiro

void	<code>remove (DocumentFilter.FilterBypass fb, int offset, int length)</code>	Metodo responsavel por apagar uma caractere
void	<code>replace (DocumentFilter.FilterBypass fb, int offset, int length, String text, AttributeSet attrs)</code>	Metodo que sobrescreve alguma parte do documento

### Methods inherited from class java.lang.Object

`clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , toString ,  
wait , wait , wait`

### Constructor Details

#### IntFilter

`public IntFilter()`

### Method Details

#### insertString

```
public void insertString(DocumentFilter.FilterBypass fb,  
                        int offset,  
                        String string,  
                        AttributeSet attr)  
throws BadLocationException
```

Metodo que verifica se a string inserida é um inteiro

**Overrides:**

`insertString` in class `DocumentFilter`

**Parameters:**

`fb` - Filtro de string utilizado

`offset` - Offset para verificação

`string` - String para verificação

`attr` - Atributo para verificação

**Throws:**

BadLocationException - Exception lançada pelo uso do método

## replace

```
public void replace(DocumentFilter.FilterBypass fb,
                   int offset,
                   int length,
                   String text,
                   AttributeSet attrs)
throws BadLocationException
```

Metodo que sobrescreve alguma parte do documento

**Overrides:**

replace in class DocumentFilter

**Parameters:**

fb - Filtro utilizado no campo

offset - Offset utilizado na verificação

length - Tamanho do texto utilizado na verificação

text - Texto para ser analisado

attrs - Atributos necessários para verificação

**Throws:**

BadLocationException - Exception lançado pelo uso do método

## remove

```
public void remove(DocumentFilter.FilterBypass fb,
                   int offset,
                   int length)
throws BadLocationException
```

Metodo responsavel por apagar uma caractere

**Overrides:**

remove in class DocumentFilter

**Parameters:**

fb - Filtro utilizado no campo

offset - Offset utilizado na verificação

length - Tamanho do texto utilizado na verificação

**Throws:**

BadLocationException - Exception lançado pelo uso do método

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

**Package** com.raycaster.interfaces

## Class LabelAnimado

```
java.lang.Object
    java.awt.Component
        java.awt.Container
            javax.swing.JComponent
                javax.swing.JLabel
                    com.raycaster.interfaces.LabelAnimado
```

### All Implemented Interfaces:

ImageObserver , MenuContainer , Serializable , Accessible , SwingConstants

---

```
public class LabelAnimado
extends JLabel
```

Classe que guarda os atributos e métodos de um label com animação customizável.

#### Author:

Vinicius Augusto, Bruno Zara

#### See Also:

Serialized Form

## Nested Class Summary

### Nested Classes

Modifier and Type	Class	Description
static enum	LabelAnimado.Animacao	Enum que representa os tipos de animação disponíveis.

## ***Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JLabel***

JLabel.AccessibleJLabel

## ***Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JComponent***

JComponent.AccessibleJComponent

## ***Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Container***

Container.AccessibleAWTContainer

## Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Component

Component.AccessibleAWTComponent , Component.BaselineResizeBehavior , Component.BltBufferStrategy , Component.FlipBufferStrategy

## Field Summary

### Fields inherited from class javax.swing.JLabel

labelFor

### Fields inherited from class javax.swing.JComponent

listenerList , TOOL\_TIP\_TEXT\_KEY , ui , UNDEFINED\_CONDITION , WHEN\_ANCESTOR\_OF\_FOCUSED\_COMPONENT , WHEN\_FOCUSED , WHEN\_IN\_FOCUSED\_WINDOW

### Fields inherited from class java.awt.Component

accessibleContext , BOTTOM\_ALIGNMENT , CENTER\_ALIGNMENT , LEFT\_ALIGNMENT , RIGHT\_ALIGNMENT , TOP\_ALIGNMENT

### Fields inherited from interface java.awt.image.ImageObserver

ABORT , ALLBITS , ERROR , FRAMEBITS , HEIGHT , PROPERTIES , SOMEBITS , WIDTH

### Fields inherited from interface javax.swing.SwingConstants

BOTTOM , CENTER , EAST , HORIZONTAL , LEADING , LEFT , NEXT , NORTH , NORTH\_EAST , NORTH\_WEST , PREVIOUS , RIGHT , SOUTH , SOUTH\_EAST , SOUTH\_WEST , TOP , TRAILING , VERTICAL , WEST

## Constructor Summary

### Constructors

#### Constructor

`LabelAnimado(String texto,  
LabelAnimado.Animacao tipo)`

`LabelAnimado(String texto, Font  
fonteCustomizada,  
LabelAnimado.Animacao tipo)`

#### Description

Construtor principal do label, recebe o texto e tipo de animação desejado.

Construtor auxiliar do label, recebe também uma fonte personalizada para o texto.

```
LabelAnimado(String texto, Font fonteCustomizada,  
LabelAnimado.Animacao tipo, Color corTexto)
```

Construtor auxiliar do label, recebe também uma cor personalizada para o texto.

## Method Summary

All Methods	Instance Methods	Concrete Methods
<b>Modifier and Type</b>	<b>Method</b>	<b>Description</b>
void	<b>close()</b>	Encerra o label e seu timer.
void	<b>paintComponent(Graphics g)</b>	Atualiza a renderização do texto de forma personalizada.

### Methods inherited from class javax.swing.JLabel

```
checkHorizontalKey , checkVerticalKey , getAccessibleContext , getDisabledIcon ,  
getDisplayedMnemonic , getDisplayedMnemonicIndex , getHorizontalAlignment ,  
getHorizontalTextPosition , getIcon , getIconTextGap , getLabelFor , getText ,  
getUI , getUIClassID , getVerticalAlignment , getVerticalTextPosition ,  
imageUpdate , paramString , setDisabledIcon , setDisplayedMnemonic ,  
setDisplayedMnemonic , setDisplayedMnemonicIndex , setHorizontalAlignment ,  
setHorizontalTextPosition , setIcon , setIconTextGap , setLabelFor , setText ,  
setUI , setVerticalAlignment , setVerticalTextPosition , updateUI
```

### Methods inherited from class javax.swing.JComponent

```
addAncestorListener , addNotify , addVetoableChangeListener , computeVisibleRect ,  
contains , createToolTip , disable , enable , firePropertyChange ,  
firePropertyChange , firePropertyChange , fireVetoableChange ,  
getActionForKeyStroke , getActionMap , getAlignmentX , getAlignmentY ,  
getAncestorListeners , getAutoscrolls , getBaseline , getBaselineResizeBehavior ,  
getBorder , getBounds , getClientProperty , getComponentGraphics ,  
getComponentPopupMenu , getConditionForKeyStroke , getDebugGraphicsOptions ,  
getDefaultLocale , getFontMetrics , getGraphics , getHeight , getInheritsPopupMenu  
, getInputMap , getInputMap , getInputVerifier , getInsets , getInsets ,  
getListeners , getLocation , getMaximumSize , getMinimumSize ,  
getNextFocusableComponent , getPopupLocation , getPreferredSize ,  
getRegisteredKeyStrokes , getRootPane , getSize , getToolTipLocation ,  
getToolTipText , getToolTipText , getTopLevelAncestor , getTransferHandler ,  
getVerifyInputWhenFocusTarget , getVetoableChangeListeners , getVisibleRect ,  
getWidth , getX , getY , grabFocus , hide , isDoubleBuffered ,  
isLightweightComponent , isManagingFocus , isOpaque , isOptimizedDrawingEnabled ,  
isPaintingForPrint , isPaintingOrigin , isPaintingTile , isRequestFocusEnabled ,  
isValidRoot , paint , paintBorder , paintChildren , paintImmediately ,
```

```
paintImmediately , print , printAll , printBorder , printChildren , printComponent  
, processComponentKeyEvent , processKeyBinding , processKeyEvent ,  
processMouseEvent , processMouseMotionEvent , putClientProperty ,  
registerKeyboardAction , registerKeyboardAction , removeAncestorListener ,  
removeNotify , removeVetoableChangeListener , repaint , repaint ,  
requestDefaultFocus , requestFocus , requestFocus , requestFocusInWindow ,  
requestFocusInWindow , resetKeyboardActions , reshape , revalidate ,  
scrollRectToVisible , setActionMap , setAlignmentX , setAlignmentY ,  
setAutoscrolls , setBackground , setBorder , setComponentPopupMenu ,  
setDebugGraphicsOptions , setDefaultLocale , setDoubleBuffered , setEnabled ,  
setFocusTraversalKeys , setFont , setForeground , setInheritsPopupMenu ,  
setInputMap , setInputVerifier , setMaximumSize , setMinimumSize ,  
setNextFocusableComponent , setOpaque , setPreferredSize , setRequestFocusEnabled  
, setToolTipText , setTransferHandler , setUI , setVerifyInputWhenFocusTarget ,  
setVisible , unregisterKeyboardAction , update
```

### Methods inherited from class `java.awt.Container`

```
add , add , add , add , addContainerListener , addImpl ,  
addPropertyChangeListener , addPropertyChangeListener , applyComponentOrientation  
, areFocusTraversalKeysSet , countComponents , deliverEvent , doLayout ,  
findComponentAt , findComponentAt , getComponent , getComponentAt , getComponentAt  
, getComponentCount , getComponents , getComponentZOrder , getContainerListeners  
, getFocusTraversalKeys , getFocusTraversalPolicy , getLayout , getMousePosition ,  
insets , invalidate , isAncestorOf , isFocusCycleRoot , isFocusCycleRoot ,  
isFocusTraversalPolicyProvider , isFocusTraversalPolicySet , layout , list , list  
, locate , minimumSize , paintComponents , preferredSize , printComponents ,  
processContainerEvent , processEvent , remove , remove , removeAll ,  
removeContainerListener , setComponentZOrder , setFocusCycleRoot ,  
setFocusTraversalPolicy , setFocusTraversalPolicyProvider , setLayout ,  
transferFocusDownCycle , validate , validateTree
```

### Methods inherited from class `java.awt.Component`

```
action , add , addComponentListener , addFocusListener ,  
addHierarchyBoundsListener , addHierarchyListener , addInputMethodListener ,  
addKeyListener , addMouseListener , addMouseMotionListener , addMouseWheelListener  
, bounds , checkImage , checkImage , coalesceEvents , contains , createImage ,  
createImage , createVolatileImage , createVolatileImage , disableEvents ,  
dispatchEvent , enable , enableEvents , enableInputMethods , firePropertyChange ,  
firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange  
, firePropertyChange , getBackground , getBounds , getColorModel ,  
getComponentListeners , getComponentOrientation , getCursor , getDropTarget ,  
getFocusCycleRootAncestor , getFocusListeners , getFocusTraversalKeysEnabled ,  
getFont , getForeground , getGraphicsConfiguration , getHierarchyBoundsListeners ,  
getHierarchyListeners , getIgnoreRepaint , getInputContext ,  
getInputMethodListeners , getInputMethodRequests , getKeyListeners , getLocale ,  
getLocation , getLocationOnScreen , getMouseListeners , getMouseMotionListeners ,
```

```
getMousePosition , getMouseWheelListeners , getName , getParent ,
getPropertyChangeListeners , getPropertyChangeListeners , getSize , getToolkit ,
getTreeLock , gotFocus , handleEvent , hasFocus , inside , isBackgroundSet ,
isCursorSet , isDisplayable , isEnabled , isFocusable , isFocusOwner ,
isFocusTraversable , isFontSet , isForegroundSet , isLightweight ,
isMaximumSizeSet , isMinimumSizeSet , isPreferredSizeSet , isShowing , isValid ,
isVisible , keyDown , keyUp , list , list , list , location , lostFocus ,
mouseDown , mouseDrag , mouseEnter , mouseExit , mouseMove , mouseUp , move ,
nextFocus , paintAll , postEvent , prepareImage , prepareImage ,
processComponentEvent , processFocusEvent , processHierarchyBoundsEvent ,
processHierarchyEvent , processInputMethodEvent , processMouseWheelEvent , remove ,
removeComponentListener , removeFocusListener , removeHierarchyBoundsListener ,
removeHierarchyListener , removeInputMethodListener , removeKeyListener ,
removeMouseListener , removeMouseMotionListener , removeMouseWheelListener ,
removePropertyChangeListener , removePropertyChangeListener , repaint , repaint ,
repaint , requestFocus , requestFocus , requestFocusInWindow , resize , resize ,
setBounds , setBounds , setComponentOrientation , setCursor , setDropTarget ,
setFocusable , setFocusTraversalKeysEnabled , setIgnoreRepaint , setLocale ,
setLocation , setLocation , setMixingCutoutShape , setName , setSize , setSize ,
show , show , size , toString , transferFocus , transferFocusBackward ,
transferFocusUpCycle
```

### Methods inherited from class java.lang.Object

```
clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , wait ,
wait , wait
```

## Constructor Details

### LabelAnimado

```
public LabelAnimado(String texto,
                    LabelAnimado.Animacao tipo)
```

Construtor principal do label, recebe o texto e tipo de animação desejado.

#### Parameters:

texto - Texto do label

tipo - Tipo de animação para ser reproduzido

### LabelAnimado

```
public LabelAnimado(String texto,
                    Font fonteCustomizada,
                    LabelAnimado.Animacao tipo)
```

Construtor auxiliar do label, recebe também uma fonte personalizada para o texto.

**Parameters:**

**texto** - Texto do label

**fonteCustomizada** - Fonte customizada para o texto

**tipo** - Tipo de animação para ser reproduzido

## LabelAnimado

```
public LabelAnimado(String texto,  
                    Font fonteCustomizada,  
                    LabelAnimado.Animacao tipo,  
                    Color corTexto)
```

Construtor auxiliar do label, recebe também uma cor personalizada para o texto.

**Parameters:**

**texto** - Texto do label

**fonteCustomizada** - Fonte customizada para o texto

**tipo** - Tipo de animação a ser reproduzido

**corTexto** - Cor customizada para o texto

## Method Details

### paintComponent

```
public void paintComponent(Graphics g)
```

Atualiza a renderização do texto de forma personalizada.

**Overrides:**

`paintComponent` in class `JComponent`

**Parameters:**

**g** - Componente gráfico do texto

### close

```
public void close()
```

Encerra o label e seu timer.

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

**Package** com.raycaster.interfaces

## Enum Class LabelAnimado.Animacao

java.lang.Object  
  java.lang.Enum <LabelAnimado.Animacao>  
    com.raycaster.interfaces.LabelAnimado.Animacao

**All Implemented Interfaces:**

Serializable , Comparable <LabelAnimado.Animacao>, Constable

**Enclosing class:**

LabelAnimado

---

```
public static enum LabelAnimado.Animacao
extends Enum <LabelAnimado.Animacao>
```

Enum que representa os tipos de animação disponíveis.

### Nested Class Summary

#### *Nested classes/interfaces inherited from class java.lang.Enum*

```
Enum.EnumDesc <E extends Enum <E>>
```

### Enum Constant Summary

#### Enum Constants

Enum Constant	Description
FADE	Animação do tipo "fade"
FLOAT	Animação do tipo "float"

### Method Summary

#### All Methods    Static Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
static LabelAnimado.Animacao	<code>valueOf(String name)</code>	Returns the enum constant of this class with the specified name.

<b>static</b>	<b>values()</b>	Returns an array containing the constants of this enum class, in the order they are declared.
<b>LabelAnimado.Animacao[]</b>		

## Methods inherited from class java.lang.Enum

`clone` , `compareTo` , `describeConstable` , `equals` , `finalize` , `getDeclaringClass` , `hashCode` , `name` , `ordinal` , `toString` , `valueOf`

## Methods inherited from class java.lang.Object

`getClass` , `notify` , `notifyAll` , `wait` , `wait` , `wait`

## ***Enum Constant Details***

### FLOAT

`public static final LabelAnimado.Animacao FLOAT`

Animação do tipo "float"

### FADE

`public static final LabelAnimado.Animacao FADE`

Animação do tipo "fade"

## ***Method Details***

### values

`public static LabelAnimado.Animacao[] values()`

Returns an array containing the constants of this enum class, in the order they are declared.

#### Returns:

an array containing the constants of this enum class, in the order they are declared

### valueOf

`public static LabelAnimado.Animacao valueOf(String name)`

Returns the enum constant of this class with the specified name. The string must match *exactly* an identifier used to declare an enum constant in this class. (Extraneous whitespace characters are not permitted.)

**Parameters:**

`name` - the name of the enum constant to be returned.

**Returns:**

the enum constant with the specified name

**Throws:**

`IllegalArgumentException` - if this enum class has no constant with the specified name

`NullPointerException` - if the argument is null

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

**Package** com.raycaster.interfaces

## Class LayoutEngine

java.lang.Object  
com.raycaster.interfaces.LayoutEngine

**All Implemented Interfaces:**

LayoutManager

---

```
public class LayoutEngine
extends Object
implements LayoutManager
```

Classe que contém os atributos e métodos do layout manager personalizado da engine.

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### Constructor Summary

#### Constructors

Constructor	Description
LayoutEngine()	

### Method Summary

#### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
void	addLayoutComponent(String name, Component comp)	Adiciona um componente ao layout manager.
void	layoutContainer(Container parent)	Estipula a regra geral de comportamento dos componentes nesse layout manager.
Dimension	minimumLayoutSize(Container parent)	Devolve o tamanho mínimo que o layout deve conter.
Dimension	preferredLayoutSize(Container parent)	Devolve o tamanho de layout preferido.

void	<b>removeLayoutComponent</b> (Component comp)	Remove um componente do layout manager.
------	---	---

### Methods inherited from class java.lang.Object

clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , toString , wait , wait , wait

## Constructor Details

### LayoutEngine

public LayoutEngine()

## Method Details

### addLayoutComponent

public void addLayoutComponent(String name,  
Component comp)

Adiciona um componente ao layout manager.

**Specified by:**

`addLayoutComponent` in interface `LayoutManager`

**Parameters:**

name - Nome do componente

comp - Referência ao componente

### removeLayoutComponent

public void removeLayoutComponent(Component comp)

Remove um componente do layout manager.

**Specified by:**

`removeLayoutComponent` in interface `LayoutManager`

**Parameters:**

comp - Componente a ser removido

## preferredLayoutSize

```
public Dimension preferredLayoutSize(Container parent)
```

Devolve o tamanho preferido.

**Specified by:**

`preferredLayoutSize` in interface `LayoutManager`

**Parameters:**

`parent` - "Parent" associado ao layout manager

**Returns:**

Retorna a dimensão de espaço preferida pelo layout

## minimumLayoutSize

```
public Dimension minimumLayoutSize(Container parent)
```

Devolve o tamanho mínimo que o layout deve conter.

**Specified by:**

`minimumLayoutSize` in interface `LayoutManager`

**Parameters:**

`parent` - "Parent" associado ao layout manager

**Returns:**

Retorna a dimensão mínima de tamanho do layout

## layoutContainer

```
public void layoutContainer(Container parent)
```

Estipula a regra geral de comportamento dos componentes nesse layout manager.

**Specified by:**

`layoutContainer` in interface `LayoutManager`

**Parameters:**

`parent` - "Parent" associado ao layout manager

**Package** com.raycaster.interfaces

## Class LayoutHUD

java.lang.Object  
com.raycaster.interfaces.LayoutHUD

**All Implemented Interfaces:**

LayoutManager

---

```
public class LayoutHUD
extends Object
implements LayoutManager
```

Classe que guarda os métodos do layout personalizado para a HUD.

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### Constructor Summary

#### Constructors

Constructor	Description
<code>LayoutHUD(Font fontPersonalizada)</code>	Construtor do layout da HUD.

### Method Summary

#### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
void	<code>addLayoutComponent(String name, Component comp)</code>	Adiciona um novo componente nesse layout.
void	<code>layoutContainer(Container parent)</code>	Define o padrão de comportamento dos componentes no layout
Dimension	<code>minimumLayoutSize(Container parent)</code>	Seta o tamanho mínimo do layout.
Dimension	<code>preferredLayoutSize(Container parent)</code>	Seta um tamanho preferido para o layout.
void	<code>removeLayoutComponent(Component comp)</code>	Remove um componente do layout.

## Methods inherited from class java.lang.Object

clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , toString , wait , wait , wait

## Constructor Details

### LayoutHUD

```
public LayoutHUD(Font fontePersonalizada)
```

Construtor do layout da HUD.

**Parameters:**

fontePersonalizada - Fonte personalizada para a HUD

## Method Details

### addLayoutComponent

```
public void addLayoutComponent(String name,  
                               Component comp)
```

Adiciona um novo componente nesse layout.

**Specified by:**

`addLayoutComponent` in interface `LayoutManager`

**Parameters:**

name - Nome do componente

comp - Referência do componente

### removeLayoutComponent

```
public void removeLayoutComponent(Component comp)
```

Remove um componente do layout.

**Specified by:**

`removeLayoutComponent` in interface `LayoutManager`

**Parameters:**

comp - Componente que será removido

## preferredLayoutSize

```
public Dimension preferredLayoutSize(Container parent)
```

Seta um tamanho preferido para o layout.

**Specified by:**

`preferredLayoutSize` in interface `LayoutManager`

**Parameters:**

`parent` - Parent ao qual o layout está associado

**Returns:**

Retorna a nova dimensão preferida

## minimumLayoutSize

```
public Dimension minimumLayoutSize(Container parent)
```

Seta o tamanho mínimo do layout.

**Specified by:**

`minimumLayoutSize` in interface `LayoutManager`

**Parameters:**

`parent` - Parent ao qual o layout está associado

**Returns:**

Retorna a dimensão mínima do layout.

## layoutContainer

```
public void layoutContainer(Container parent)
```

Define o padrão de comportamento dos componentes no layout

**Specified by:**

`layoutContainer` in interface `LayoutManager`

**Parameters:**

`parent` - Parent ao qual o layout está associado

**Package** com.raycaster.interfaces

## Class LayoutInformacao

java.lang.Object  
com.raycaster.interfaces.LayoutInformacao

**All Implemented Interfaces:**

LayoutManager

---

```
public class LayoutInformacao
extends Object
implements LayoutManager
```

Classe que contém atributos e métodos do layout de gerenciamento do painel de informações do jogo.

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### Constructor Summary

#### Constructors

Constructor	Description
<code>LayoutInformacao(Font fontePersonalizada)</code>	Construtor do layout, recebe a fonte personalizada do painel.

### Method Summary

#### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
void	<code>addLayoutComponent(String string, Component cmpnt)</code>	Adiciona um componente no layout.
void	<code>layoutContainer(Container parent)</code>	Define o padrao de distribuição dos componentes no layout.
Dimension	<code>minimumLayoutSize(Container parent)</code>	Devolve o tamanho mínimo do container com esse layout.
Dimension	<code>preferredLayoutSize(Container parent)</code>	Seta o tamanho preferido do layout.

```
void removeLayoutComponent(Component cmpnt) Remove um componente do layout.
```

### Methods inherited from class java.lang.Object

```
clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , toString ,  
wait , wait , wait
```

## Constructor Details

### LayoutInformacao

```
public LayoutInformacao(Font fontePersonalizada)
```

Construtor do layout, recebe a fonte personalizada do painel.

**Parameters:**

fontePersonalizada - Fonte personalizada do painel

## Method Details

### addLayoutComponent

```
public void addLayoutComponent(String string,  
                               Component cmpnt)
```

Adiciona um componente no layout.

**Specified by:**

addLayoutComponent in interface LayoutManager

**Parameters:**

string - Nome do componente

cmpnt - Referência ao componente

### removeLayoutComponent

```
public void removeLayoutComponent(Component cmpnt)
```

Remove um componente do layout.

**Specified by:**

removeLayoutComponent in interface LayoutManager

**Parameters:**

cmpnt - Referência ao componente

## preferredLayoutSize

```
public Dimension preferredLayoutSize(Container parent)
```

Seta o tamanho preferido do layout.

**Specified by:**

preferredLayoutSize in interface LayoutManager

**Parameters:**

parent - Container que usa o layout

**Returns:**

Retorna a dimensão preferida

## minimumLayoutSize

```
public Dimension minimumLayoutSize(Container parent)
```

Devolve o tamanho mínimo do container com esse layout.

**Specified by:**

minimumLayoutSize in interface LayoutManager

**Parameters:**

parent - Conteiner que usa o layout

**Returns:**

Retorna a dimensão mínima

## layoutContainer

```
public void layoutContainer(Container parent)
```

Define o padrao de distribuição dos componentes no layout.

**Specified by:**

layoutContainer in interface LayoutManager

**Parameters:**

parent - Container que usa o layout

**Package** com.raycaster.interfaces

## Class MapEditorMenu

java.lang.Object  
com.raycaster.interfaces.MapEditorMenu

---

```
public class MapEditorMenu  
extends Object
```

Classe que cria e executa as interfaces graficas referentes ao editor de mapas

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### **Constructor Summary**

#### **Constructors**

Constructor	Description
<a href="#">MapEditorMenu()</a>	

### **Method Summary**

#### **All Methods    Static Methods    Concrete Methods**

Modifier and Type	Method	Description
static void	<a href="#">inicia(JFrame f)</a>	Metodo que carrega os mapas salvos e inicia o Editor de Mapas em uma thread especifica

#### **Methods inherited from class java.lang.Object**

[clone](#) , [equals](#) , [finalize](#) , [getClass](#) , [hashCode](#) , [notify](#) , [notifyAll](#) , [toString](#) , [wait](#) , [wait](#) , [wait](#)

### **Constructor Details**

#### **MapEditorMenu**

```
public MapEditorMenu()
```

## ***Method Details***

### **inicia**

```
public static void inicia(JFrame f)
```

Metodo que carrega os mapas salvos e inicia o Editor de Mapas em uma thread especifica

**Parameters:**

f - Frame da janela anterior

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

**Package** com.raycaster.interfaces

## Class MenuInicial

java.lang.Object  
com.raycaster.interfaces.MenuInicial

---

```
public class MenuInicial  
extends Object
```

Classe que cria o menu inicial

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### **Constructor Summary**

#### Constructors

Constructor	Description
<a href="#">MenuInicial()</a>	

### **Method Summary**

#### All Methods    Static Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
static void	<a href="#">inicia()</a>	Método para iniciar o jogo em uma thread apropriada
static BufferedImage	<a href="#">lerImagem(String s)</a>	Metodo para Abrir uma imagem

#### Methods inherited from class java.lang.Object

`clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , toString ,  
wait , wait , wait`

### **Constructor Details**

## MenuInicial

```
public MenuInicial()
```

### Method Details

#### inicia

```
public static void inicia()
```

Método para iniciar o jogo em uma thread apropriada

#### lerImagen

```
public static BufferedImage lerImagen(String s)
                                      throws FileNotFoundException ,
                                         IOException
```

Metodo para Abrir uma imagem

**Parameters:**

s - uma String com o diretorio do arquivo da imagem

**Returns:**

BufferedImage contendo a imagem que esta no diretorio especificado ou null se o diretorio estiver vazio

**Throws:**

FileNotFoundException - Exception lançado por não encontrar arquivo

IOException - Exception lançado por erro de entrada/saida

**Package** com.raycaster.interfaces

## Class MenuPause

```
java.lang.Object
    java.awt.Component
        java.awt.Container
            javax.swing.JComponent
                javax.swing.JPanel
                    com.raycaster.interfaces.MenuPause
```

### All Implemented Interfaces:

ImageObserver , MenuContainer , Serializable , Accessible

---

```
public class MenuPause
extends JPanel
```

Classe que contém os métodos e atributos do menu de "pause" do jogo.

### Author:

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### See Also:

Serialized Form

## Nested Class Summary

### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JPanel**

JPanel.AccessibleJPanel

### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JComponent**

JComponent.AccessibleJComponent

### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Container**

Container.AccessibleAWTContainer

### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Component**

Component.AccessibleAWTComponent , Component.BaselineResizeBehavior ,
Component.BltBufferStrategy , Component.FlipBufferStrategy

## Field Summary

**Fields inherited from class javax.swing.JComponent**

listenerList , TOOL\_TIP\_TEXT\_KEY , ui , UNDEFINED\_CONDITION , WHEN\_ANCESTOR\_OF\_FOCUSED\_COMPONENT , WHEN\_FOCUSED , WHEN\_IN\_FOCUSED\_WINDOW

**Fields inherited from class java.awt.Component**

accessibleContext , BOTTOM\_ALIGNMENT , CENTER\_ALIGNMENT , LEFT\_ALIGNMENT , RIGHT\_ALIGNMENT , TOP\_ALIGNMENT

**Fields inherited from interface java.awt.image.ImageObserver**

ABORT , ALLBITS , ERROR , FRAMEBITS , HEIGHT , PROPERTIES , SOMEBITS , WIDTH

***Constructor Summary*****Constructors**

Constructor	Description
<code>MenuPause(Engine painelPrincipal, Font fontePersonalizada, Image imagemBackground)</code>	Construtor principal do menu, recebe os elementos necessários para sua criação.

***Method Summary*****All Methods    Instance Methods    Concrete Methods**

Modifier and Type	Method	Description
void	<code>paintComponent(Graphics g)</code>	Renderiza os componentes do menu.
void	<code>sair()</code>	Sai do jogo completamente.
void	<code>voltar()</code>	Volta para o painel anterior.

**Methods inherited from class javax.swing.JPanel**

getAccessibleContext , getUI , getUIClassID , paramString , setUI , updateUI

**Methods inherited from class javax.swing.JComponent**

addAncestorListener , addNotify , addVetoableChangeListener , computeVisibleRect , contains , createToolTip , disable , enable , firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange , fireVetoableChange , getActionForKeyStroke , getActionMap , getAlignmentX , getAlignmentY ,

```
getAncestorListeners , getAutoscrolls , getBaseline , getBaselineResizeBehavior ,
getBorder , getBounds , getClientProperty , getComponentGraphics ,
getComponentPopupMenu , getConditionForKeyStroke , getDebugGraphicsOptions ,
getDefaultLocale , getFontMetrics , getGraphics , getHeight , getInheritsPopupMenu
, getInputMap , getInputMap , getInputVerifier , getInsets , getInsets ,
getListeners , getLocation , getMaximumSize , getMinimumSize ,
getNextFocusableComponent , getPopupLocation , getPreferredSize ,
getRegisteredKeyStrokes , getRootPane , getSize , getToolTipLocation ,
getToolTipText , getToolTipText , getTopLevelAncestor , getTransferHandler ,
getVerifyInputWhenFocusTarget , getVetoableChangeListeners , getVisibleRect ,
getWidth , getX , getY , grabFocus , hide , isDoubleBuffered ,
isLightweightComponent , isManagingFocus , isOpaque , isOptimizedDrawingEnabled ,
isPaintingForPrint , isPaintingOrigin , isPaintingTile , isRequestFocusEnabled ,
isValidRoot , paint , paintBorder , paintChildren , paintImmediately ,
paintImmediately , print , printAll , printBorder , printChildren , printComponent
, processComponentKeyEvent , processKeyBinding , processKeyEvent ,
processMouseEvent , processMouseMotionEvent , putClientProperty ,
registerKeyboardAction , registerKeyboardAction , removeAncestorListener ,
removeNotify , removeVetoableChangeListener , repaint , repaint ,
requestDefaultFocus , requestFocus , requestFocus , requestFocusInWindow ,
requestFocusInWindow , resetKeyboardActions , reshape , revalidate ,
scrollRectToVisible , setActionMap , setAlignmentX , setAlignmentY ,
setAutoscrolls , setBackground , setBorder , setComponentPopupMenu ,
setDebugGraphicsOptions , setDefaultLocale , setDoubleBuffered , setEnabled ,
setFocusTraversalKeys , setFont , setForeground , setInheritsPopupMenu ,
setInputMap , setInputVerifier , setMaximumSize , setMinimumSize ,
setNextFocusableComponent , setOpaque , setPreferredSize , setRequestFocusEnabled
, setToolTipText , setTransferHandler , setUI , setVerifyInputWhenFocusTarget ,
setVisible , unregisterKeyboardAction , update
```

### Methods inherited from class `java.awt.Container`

```
add , add , add , add , addContainerListener , addImpl ,
addPropertyChangeListener , addPropertyChangeListener , applyComponentOrientation
, areFocusTraversalKeysSet , countComponents , deliverEvent , doLayout ,
findComponentAt , findComponentAt , getComponent , getComponentAt , getComponentAt
, getComponentCount , getComponents , getComponentZOrder , getContainerListeners
, getFocusTraversalKeys , getFocusTraversalPolicy , getLayout , getMousePosition ,
insets , invalidate , isAncestorOf , isFocusCycleRoot , isFocusCycleRoot ,
isFocusTraversalPolicyProvider , isFocusTraversalPolicySet , layout , list , list
, locate , minimumSize , paintComponents , preferredSize , printComponents ,
processContainerEvent , processEvent , remove , remove , removeAll ,
removeContainerListener , setComponentZOrder , setFocusCycleRoot ,
setFocusTraversalPolicy , setFocusTraversalPolicyProvider , setLayout ,
transferFocusDownCycle , validate , validateTree
```

### Methods inherited from class `java.awt.Component`

```
action , add , addComponentListener , addFocusListener ,
addHierarchyBoundsListener , addHierarchyListener , addInputMethodListener ,
addKeyListener , addMouseListener , addMouseMotionListener , addMouseWheelListener
, bounds , checkImage , checkImage , coalesceEvents , contains , createImage ,
createImage , createVolatileImage , createVolatileImage , disableEvents ,
dispatchEvent , enable , enableEvents , enableInputMethods , firePropertyChange ,
firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange
, firePropertyChange , getBackground , getBounds , getColorModel ,
getComponentListeners , getComponentOrientation , getCursor , getDropTarget ,
getFocusCycleRootAncestor , getFocusListeners , getFocusTraversalKeysEnabled ,
getFont , getForeground , getGraphicsConfiguration , getHierarchyBoundsListeners ,
getHierarchyListeners , getIgnoreRepaint , getInputContext ,
getInputMethodListeners , getInputMethodRequests , getKeyListeners , getLocale ,
getLocation , getLocationOnScreen , getMouseListeners , getMouseMotionListeners ,
getMousePosition , getMouseWheelListeners , getName , getParent ,
getPropertyChangeListeners , getPropertyChangeListeners , getSize , getToolkit ,
getTreeLock , gotFocus , handleEvent , hasFocus , imageUpdate , inside ,
isBackgroundSet , isCursorSet , isDisplayable , isEnabled , isFocusable ,
isFocusOwner , isFocusTraversable , isFontSet , isForegroundSet , isLightweight ,
isMaximumSizeSet , isMinimumSizeSet , isPreferredSizeSet , isShowing , isValid ,
isVisible , keyDown , keyUp , list , list , list , location , lostFocus ,
mouseDown , mouseDrag , mouseEnter , mouseExit , mouseMove , mouseUp , move ,
nextFocus , paintAll , postEvent , prepareImage , prepareImage ,
processComponentEvent , processFocusEvent , processHierarchyBoundsEvent ,
processHierarchyEvent , processInputMethodEvent , processMouseWheelEvent , remove ,
removeComponentListener , removeFocusListener , removeHierarchyBoundsListener ,
removeHierarchyListener , removeInputMethodListener , removeKeyListener ,
removeMouseListener , removeMouseMotionListener , removeMouseWheelListener ,
removePropertyChangeListener , removePropertyChangeListener , repaint , repaint ,
repaint , requestFocus , requestFocus , requestFocusInWindow , resize , resize ,
setBounds , setBounds , setComponentOrientation , setCursor , setDropTarget ,
setFocusable , setFocusTraversalKeysEnabled , setIgnoreRepaint , setLocale ,
setLocation , setLocation , setMixingCutoutShape , setName , setSize , setSize ,
show , show , size , toString , transferFocus , transferFocusBackward ,
transferFocusUpCycle
```

### Methods inherited from class java.lang.Object

```
clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , wait ,
wait , wait
```

### Constructor Details

#### MenuPause

```
public MenuPause(Engine painelPrincipal,  
                 Font fontePersonalizada,  
                 Image imagemBackground)
```

Construtor principal do menu, recebe os elementos necessários para sua criação.

**Parameters:**

painelPrincipal - Painel principal que será sobreescrito

fontePersonalizada - Fonte personalizada utilizada

imagemBackground - Imagem que servirá de background

## ***Method Details***

### **paintComponent**

```
public void paintComponent(Graphics g)
```

Renderiza os componentes do menu.

**Overrides:**

paintComponent in class JComponent

**Parameters:**

g - Componente gráfico

### **voltar**

```
public void voltar()
```

Volta para o painel anterior.

### **sair**

```
public void sair()
```

Sai do jogo completamente.

**Package** com.raycaster.interfaces

## Class PainelInformacao

```
java.lang.Object
    java.awt.Component
        java.awt.Container
            javax.swing.JComponent
                javax.swing.JPanel
                    com.raycaster.interfaces.PainelInformacao
```

### All Implemented Interfaces:

ImageObserver , MenuContainer , Serializable , Accessible

---

```
public class PainelInformacao
extends JPanel
```

Classe que contém os atributos e métodos do painel de informações do jogo.

### Author:

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### See Also:

Serialized Form

## Nested Class Summary

### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JPanel**

JPanel.AccessibleJPanel

### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JComponent**

JComponent.AccessibleJComponent

### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Container**

Container.AccessibleAWTContainer

### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Component**

Component.AccessibleAWTComponent , Component.BaselineResizeBehavior ,
Component.BltBufferStrategy , Component.FlipBufferStrategy

## Field Summary

## Fields inherited from class javax.swing.JComponent

listenerList , TOOL\_TIP\_TEXT\_KEY , ui , UNDEFINED\_CONDITION , WHEN\_ANCESTOR\_OF\_FOCUSED\_COMPONENT , WHEN\_FOCUSED , WHEN\_IN\_FOCUSED\_WINDOW

## Fields inherited from class java.awt.Component

accessibleContext , BOTTOM\_ALIGNMENT , CENTER\_ALIGNMENT , LEFT\_ALIGNMENT , RIGHT\_ALIGNMENT , TOP\_ALIGNMENT

## Fields inherited from interface java.awt.image.ImageObserver

ABORT , ALLBITS , ERROR , FRAMEBITS , HEIGHT , PROPERTIES , SOMEBITS , WIDTH

## Constructor Summary

### Constructors

Constructor	Description
PainelInformacao(Font fontePersonalizada)	Construtor do painel de informações.

## Method Summary

### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
void	setFPS(int fps)	Seta o fps para um novo valor.

## Methods inherited from class javax.swing.JPanel

getAccessibleContext , getUI , getUIClassID , paramString , setUI , updateUI

## Methods inherited from class javax.swing.JComponent

addAncestorListener , addNotify , addVetoableChangeListener , computeVisibleRect , contains , createToolTip , disable , enable , firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange , fireVetoableChange , getActionForKeyStroke , getActionMap , getAlignmentX , getAlignmentY , getAncestorListeners , getAutoscrolls , getBaseline , getBaselineResizeBehavior , getBorder , getBounds , getClientProperty , getComponentGraphics , getComponentPopupMenu , getConditionForKeyStroke , getDebugGraphicsOptions , getDefaultLocale , getFontMetrics , getGraphics , getHeight , getInheritsPopupMenu , getInputMap , getInputMap , getInputVerifier , getInsets , getInsets ,

```
getListeners , getLocation , getMaximumSize , getMinimumSize ,
getNextFocusableComponent , getPopupLocation , getPreferredSize ,
getRegisteredKeyStrokes , getRootPane , getSize , getToolTipLocation ,
getToolTipText , getToolTipText , getTopLevelAncestor , getTransferHandler ,
getVerifyInputWhenFocusTarget , getVetoableChangeListeners , getVisibleRect ,
getWidth , getX , getY , grabFocus , hide , isDoubleBuffered ,
isLightweightComponent , isManagingFocus , isOpaque , isOptimizedDrawingEnabled ,
isPaintingForPrint , isPaintingOrigin , isPaintingTile , isRequestFocusEnabled ,
isValidRoot , paint , paintBorder , paintChildren , paintComponent ,
paintImmediately , paintImmediately , print , printAll , printBorder ,
printChildren , printComponent , processComponentKeyEvent , processKeyBinding ,
processKeyEvent , processMouseEvent , processMouseMotionEvent , putClientProperty ,
registerKeyboardAction , registerKeyboardAction , removeAncestorListener ,
removeNotify , removeVetoableChangeListener , repaint , repaint ,
requestDefaultFocus , requestFocus , requestFocus , requestFocusInWindow ,
requestFocusInWindow , resetKeyboardActions , reshape , revalidate ,
scrollRectToVisible , setActionMap , setAlignmentX , setAlignmentY ,
setAutoscrolls , setBackground , setBorder , setComponentPopupMenu ,
setDebugGraphicsOptions , setDefaultLocale , setDoubleBuffered , setEnabled ,
setFocusTraversalKeys , setFont , setForeground , setInheritsPopupMenu ,
setInputMap , setInputVerifier , setPreferredSize , setMinimumSize ,
setNextFocusableComponent , setOpaque , setPreferredSize , setRequestFocusEnabled ,
setToolTipText , setTransferHandler , setUI , setVerifyInputWhenFocusTarget ,
setVisible , unregisterKeyboardAction , update
```

### Methods inherited from class `java.awt.Container`

```
add , add , add , add , addContainerListener , addImpl ,
addPropertyChangeListener , addPropertyChangeListener , applyComponentOrientation ,
areFocusTraversalKeysSet , countComponents , deliverEvent , doLayout ,
findComponentAt , findComponentAt , getComponent , getComponentAt , getComponentAt ,
getComponentCount , getComponents , getComponentZOrder , getContainerListeners ,
getFocusTraversalKeys , getFocusTraversalPolicy , getLayout , getMousePosition ,
insets , invalidate , isAncestorOf , isFocusCycleRoot , isFocusCycleRoot ,
isFocusTraversalPolicyProvider , isFocusTraversalPolicySet , layout , list , list ,
locate , minimumSize , paintComponents , preferredSize , printComponents ,
processContainerEvent , processEvent , remove , remove , removeAll ,
removeContainerListener , setComponentZOrder , setFocusCycleRoot ,
setFocusTraversalPolicy , setFocusTraversalPolicyProvider , setLayout ,
transferFocusDownCycle , validate , validateTree
```

### Methods inherited from class `java.awt.Component`

```
action , add , addComponentListener , addFocusListener ,
addHierarchyBoundsListener , addHierarchyListener , addInputMethodListener ,
addKeyListener , addMouseListener , addMouseMotionListener , addMouseWheelListener ,
bounds , checkImage , checkImage , coalesceEvents , contains , createImage ,
createImage , createVolatileImage , createVolatileImage , disableEvents ,
```

```
dispatchEvent , enable , enableEvents , enableInputMethods , firePropertyChange ,  
firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange  
, firePropertyChange , getBackground , getBounds , getColorModel ,  
getComponentListeners , getComponentOrientation , getCursor , getDropTarget ,  
getFocusCycleRootAncestor , getFocusListeners , getFocusTraversalKeysEnabled ,  
getFont , getForeground , getGraphicsConfiguration , getHierarchyBoundsListeners ,  
getHierarchyListeners , getIgnoreRepaint , getInputContext ,  
getInputMethodListeners , getInputMethodRequests , getKeyListeners , getLocale ,  
getLocation , getLocationOnScreen , getMouseListeners , getMouseMotionListeners ,  
getMousePosition , getMouseWheelListeners , getName , getParent ,  
getPropertyChangeListeners , getPropertyChangeListeners , getSize , getToolkit ,  
getTreeLock , gotFocus , handleEvent , hasFocus , imageUpdate , inside ,  
isBackgroundSet , isCursorSet , isDisplayable , isEnabled , isFocusable ,  
isFocusOwner , isFocusTraversable , isFontSet , isForegroundSet , isLightweight ,  
isMaximumSizeSet , isMinimumSizeSet , isPreferredSizeSet , isShowing , isValid ,  
isVisible , keyDown , keyUp , list , list , list , location , lostFocus ,  
mouseDown , mouseDrag , mouseEnter , mouseExit , mouseMove , mouseUp , move ,  
nextFocus , paintAll , postEvent , prepareImage , prepareImage ,  
processComponentEvent , processFocusEvent , processHierarchyBoundsEvent ,  
processHierarchyEvent , processInputMethodEvent , processMouseWheelEvent , remove ,  
removeComponentListener , removeFocusListener , removeHierarchyBoundsListener ,  
removeHierarchyListener , removeInputMethodListener , removeKeyListener ,  
removeMouseListener , removeMouseMotionListener , removeMouseWheelListener ,  
removePropertyChangeListener , removePropertyChangeListener , repaint , repaint ,  
repaint , requestFocus , requestFocus , requestFocusInWindow , resize , resize ,  
setBounds , setBounds , setComponentOrientation , setCursor , setDropTarget ,  
setFocusable , setFocusTraversalKeysEnabled , setIgnoreRepaint , setLocale ,  
setLocation , setLocation , setMixingCutoutShape , setName , setSize , setSize ,  
show , show , size , toString , transferFocus , transferFocusBackward ,  
transferFocusUpCycle
```

### Methods inherited from class java.lang.Object

```
clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , wait ,  
wait , wait
```

## Constructor Details

### PainelInformacao

```
public PainelInformacao(Font fontePersonalizada)
```

Construtor do painel de informações.

**Parameters:**

`fontePersonalizada` - Fonte personalizada do painel

## Method Details

### setFPS

```
public void setFPS(int fps)
```

Seta o fps para um novo valor.

**Parameters:**

`fps` - Novo valor do fps

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

**Package** com.raycaster.interfaces

## Class PainelMira

```
java.lang.Object
    java.awt.Component
        java.awt.Container
            javax.swing.JComponent
                javax.swing.JPanel
                    com.raycaster.interfaces.PainelMira
```

### All Implemented Interfaces:

ImageObserver , MenuContainer , Serializable , Accessible

---

```
public class PainelMira
extends JPanel
```

Classe que contém os atributos e métodos do painel de mira do jogador.

### Author:

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### See Also:

Serialized Form

## Nested Class Summary

### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JPanel**

JPanel.AccessibleJPanel

### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JComponent**

JComponent.AccessibleJComponent

### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Container**

Container.AccessibleAWTContainer

### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Component**

Component.AccessibleAWTComponent , Component.BaselineResizeBehavior ,
Component.BltBufferStrategy , Component.FlipBufferStrategy

## Field Summary

## Fields inherited from class javax.swing.JComponent

listenerList , TOOL\_TIP\_TEXT\_KEY , ui , UNDEFINED\_CONDITION , WHEN\_ANCESTOR\_OF\_FOCUSED\_COMPONENT , WHEN\_FOCUSED , WHEN\_IN\_FOCUSED\_WINDOW

## Fields inherited from class java.awt.Component

accessibleContext , BOTTOM\_ALIGNMENT , CENTER\_ALIGNMENT , LEFT\_ALIGNMENT , RIGHT\_ALIGNMENT , TOP\_ALIGNMENT

## Fields inherited from interface java.awt.image.ImageObserver

ABORT , ALLBITS , ERROR , FRAMEBITS , HEIGHT , PROPERTIES , SOMEBITS , WIDTH

## Constructor Summary

### Constructors

Constructor	Description
PainelMira()	Construtor do painel de mira.

## Method Summary

### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
void	paintComponent(Graphics g)	Renderiza a imagem da mira no painel.

## Methods inherited from class javax.swing.JPanel

getAccessibleContext , getUI , getUIClassID , paramString , setUI , updateUI

## Methods inherited from class javax.swing.JComponent

addAncestorListener , addNotify , addVetoableChangeListener , computeVisibleRect , contains , createToolTip , disable , enable , firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange , fireVetoableChange , getActionForKeyStroke , getActionMap , getAlignmentX , getAlignmentY , getAncestorListeners , getAutoscrolls , getBaseline , getBaselineResizeBehavior , getBorder , getBounds , getClientProperty , getComponentGraphics , getComponentPopupMenu , getConditionForKeyStroke , getDebugGraphicsOptions , getDefaultLocale , getFontMetrics , getGraphics , getHeight , getInheritsPopupMenu , getInputMap , getInputMap , getInputVerifier , getInsets , getInsets ,

```
getListeners , getLocation , getMaximumSize , getMinimumSize ,
getNextFocusableComponent , getPopupLocation , getPreferredSize ,
getRegisteredKeyStrokes , getRootPane , getSize , getToolTipLocation ,
getToolTipText , getToolTipText , getTopLevelAncestor , getTransferHandler ,
getVerifyInputWhenFocusTarget , getVetoableChangeListeners , getVisibleRect ,
getWidth , getX , getY , grabFocus , hide , isDoubleBuffered ,
isLightweightComponent , isManagingFocus , isOpaque , isOptimizedDrawingEnabled ,
isPaintingForPrint , isPaintingOrigin , isPaintingTile , isRequestFocusEnabled ,
isValidRoot , paint , paintBorder , paintChildren , paintImmediately ,
paintImmediately , print , printAll , printBorder , printChildren , printComponent
, processComponentKeyEvent , processKeyBinding , processKeyEvent ,
processMouseEvent , processMouseMotionEvent , putClientProperty ,
registerKeyboardAction , registerKeyboardAction , removeAncestorListener ,
removeNotify , removeVetoableChangeListener , repaint , repaint ,
requestDefaultFocus , requestFocus , requestFocus , requestFocusInWindow ,
requestFocusInWindow , resetKeyboardActions , reshape , revalidate ,
scrollRectToVisible , setActionMap , setAlignmentX , setAlignmentY ,
setAutoscrolls , setBackground , setBorder , setComponentPopupMenu ,
setDebugGraphicsOptions , setDefaultLocale , setDoubleBuffered , setEnabled ,
setFocusTraversalKeys , setFont , setForeground , setInheritsPopupMenu ,
setInputMap , setInputVerifier , setPreferredSize , setMinimumSize ,
setNextFocusableComponent , setOpaque , setPreferredSize , setRequestFocusEnabled
, setToolTipText , setTransferHandler , setUI , setVerifyInputWhenFocusTarget ,
setVisible , unregisterKeyboardAction , update
```

### Methods inherited from class `java.awt.Container`

```
add , add , add , add , addContainerListener , addImpl ,
addPropertyChangeListener , addPropertyChangeListener , applyComponentOrientation
, areFocusTraversalKeysSet , countComponents , deliverEvent , doLayout ,
findComponentAt , findComponentAt , getComponent , getComponentAt , getComponentAt
, getComponentCount , getComponents , getComponentZOrder , getContainerListeners
, getFocusTraversalKeys , getFocusTraversalPolicy , getLayout , getMousePosition ,
insets , invalidate , isAncestorOf , isFocusCycleRoot , isFocusCycleRoot ,
isFocusTraversalPolicyProvider , isFocusTraversalPolicySet , layout , list , list
, locate , minimumSize , paintComponents , preferredSize , printComponents ,
processContainerEvent , processEvent , remove , remove , removeAll ,
removeContainerListener , setComponentZOrder , setFocusCycleRoot ,
setFocusTraversalPolicy , setFocusTraversalPolicyProvider , setLayout ,
transferFocusDownCycle , validate , validateTree
```

### Methods inherited from class `java.awt.Component`

```
action , add , addComponentListener , addFocusListener ,
addHierarchyBoundsListener , addHierarchyListener , addInputMethodListener ,
addKeyListener , addMouseListener , addMouseMotionListener , addMouseWheelListener
, bounds , checkImage , checkImage , coalesceEvents , contains , createImage ,
createImage , createVolatileImage , createVolatileImage , disableEvents ,
```

```
dispatchEvent , enable , enableEvents , enableInputMethods , firePropertyChange ,  
firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange , firePropertyChange  
, firePropertyChange , getBackground , getBounds , getColorModel ,  
getComponentListeners , getComponentOrientation , getCursor , getDropTarget ,  
getFocusCycleRootAncestor , getFocusListeners , getFocusTraversalKeysEnabled ,  
getFont , getForeground , getGraphicsConfiguration , getHierarchyBoundsListeners ,  
getHierarchyListeners , getIgnoreRepaint , getInputContext ,  
getInputMethodListeners , getInputMethodRequests , getKeyListeners , getLocale ,  
getLocation , getLocationOnScreen , getMouseListeners , getMouseMotionListeners ,  
getMousePosition , getMouseWheelListeners , getName , getParent ,  
getPropertyChangeListeners , getPropertyChangeListeners , getSize , getToolkit ,  
getTreeLock , gotFocus , handleEvent , hasFocus , imageUpdate , inside ,  
isBackgroundSet , isCursorSet , isDisplayable , isEnabled , isFocusable ,  
isFocusOwner , isFocusTraversable , isFontSet , isForegroundSet , isLightweight ,  
isMaximumSizeSet , isMinimumSizeSet , isPreferredSizeSet , isShowing , isValid ,  
isVisible , keyDown , keyUp , list , list , list , location , lostFocus ,  
mouseDown , mouseDrag , mouseEnter , mouseExit , mouseMove , mouseUp , move ,  
nextFocus , paintAll , postEvent , prepareImage , prepareImage ,  
processComponentEvent , processFocusEvent , processHierarchyBoundsEvent ,  
processHierarchyEvent , processInputMethodEvent , processMouseWheelEvent , remove ,  
removeComponentListener , removeFocusListener , removeHierarchyBoundsListener ,  
removeHierarchyListener , removeInputMethodListener , removeKeyListener ,  
removeMouseListener , removeMouseMotionListener , removeMouseWheelListener ,  
removePropertyChangeListener , removePropertyChangeListener , repaint , repaint ,  
repaint , requestFocus , requestFocus , requestFocusInWindow , resize , resize ,  
setBounds , setBounds , setComponentOrientation , setCursor , setDropTarget ,  
setFocusable , setFocusTraversalKeysEnabled , setIgnoreRepaint , setLocale ,  
setLocation , setLocation , setMixingCutoutShape , setName , setSize , setSize ,  
show , show , size , toString , transferFocus , transferFocusBackward ,  
transferFocusUpCycle
```

## Methods inherited from class java.lang.Object

```
clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , wait ,  
wait , wait
```

## Constructor Details

### PainelMira

```
public PainelMira()
```

Construtor do painel de mira.

## **Method Details**

### **paintComponent**

```
public void paintComponent(Graphics g)
```

Renderiza a imagem da mira no painel.

**Overrides:**

`paintComponent` in class `JComponent`

**Parameters:**

`g` - Componente gráfico

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

## Package com.raycaster.itens

---

```
package com.raycaster.itens
```

### Classes

Class	Description
<a href="#">Arma</a>	Classe que contém os atributos e métodos de cada arma do jogo.
<a href="#">ArmaCurta</a>	Classe que contém os atributos e métodos de cada arma de curto alcance do jogo.
<a href="#">ArmaLonga</a>	Classe que contém os atributos e métodos das armas de longo alcance do jogo.
<a href="#">Item</a>	Classe que contém os atributos e métodos de cada item do jogo.

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

**Package** com.raycaster.itens

## Class Arma

```
java.lang.Object
    com.raycaster.itens.Item
        com.raycaster.itens.Arma
```

**Direct Known Subclasses:**

ArmaCurta, ArmaLonga

---

```
public abstract class Arma
extends Item
```

Classe que contém os atributos e métodos de cada arma do jogo.

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### ***Constructor Summary***

#### **Constructors**

<b>Constructor</b>	<b>Description</b>
<code>Arma(String nome, long cooldown, EnumSet &lt;Estado&gt; possiveisEstados, double dano)</code>	Construtor da classe que recebe os atributos necessários para criação da arma.

## Method Summary

All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type Method

Description

double

`getDano()`

Devolve o dano máximo vinculado à arma.

### Methods inherited from class com.raycaster.itens.Item

`contemEstado`, `getAnimacao`, `getAtributoConsumivel`, `getCooldown`, `getNome`, `getSprite`, `isRecarregavel`, `isUsavel`, `recarregar`, `reproduzSom`, `usar`

### Methods inherited from class java.lang.Object

`clone` , `equals` , `finalize` , `getClass` , `hashCode` , `notify` , `notifyAll` , `toString` , `wait` , `wait` , `wait`

## Constructor Details

### Arma

```
public Arma(String nome,  
           long cooldown,  
           EnumSet <Estado> possiveisEstados,  
           double dano)
```

Construtor da classe que recebe os atributos necessários para criação da arma.

**Parameters:**

`nome` - Nome da arma

`cooldown` - "Cooldown" de uso da arma

`possiveisEstados` - Possíveis estados da arma

`dano` - Dano máximo da arma

## Method Details

### `getDano`

```
public double getDano()
```

Devolve o dano máximo vinculado à arma.

**Returns:**

Retorna o dano da arma

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

**Package** com.raycaster.itens

## Class ArmaCurta

```
java.lang.Object
    com.raycaster.itens.Item
        com.raycaster.itens.Arma
            com.raycaster.itens.ArmaCurta
```

```
public class ArmaCurta
extends Arma
```

Classe que contém os atributos e métodos de cada arma de curto alcance do jogo.

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### **Constructor Summary**

#### Constructors

Constructor	Description
<code>ArmaCurta(String nome, int durabilidadeMaxima, EnumSet&lt;Estado&gt; possiveisEstados, long cooldown, double dano)</code>	Construtor da classe que recebe os atributos necessários para criação da arma de curto alcance.

### **Method Summary**

**All Methods**    **Static Methods**    **Instance Methods**    **Concrete Methods**

Modifier and Type	Method	Description
int	<code>getAtributoConsumivel()</code>	Devolve o atributo consumível da arma visível ao jogador.
int	<code>getDurabilidadeMaxima()</code>	Devolve a durabilidade máxima vinculada à arma.
static int	<code>getTaxaQuebra()</code>	Devolve a "taxa de quebra" vinculada à arma.
boolean	<code>isRecarregavel()</code>	Verifica se a arma está apta à recarga.
boolean	<code>isUsavel()</code>	Verifica se a arma está apta a uso.
void	<code>recarregar()</code>	Recarrega o item desejado.

void	<b>usar()</b>	Usa a arma de acordo com sua durabilidade atual.
------	---------------	--

### Methods inherited from class com.raycaster.itens.Arma

getDano

### Methods inherited from class com.raycaster.itens.Item

contemEstado, getAnimacao, getCooldown, getNome, getSprite, reproduzSom

### Methods inherited from class java.lang.Object

clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , toString , wait , wait , wait

## Constructor Details

### ArmaCurta

```
public ArmaCurta(String nome,  
                  int durabilidadeMaxima,  
                  EnumSet <Estado> possiveisEstados,  
                  long cooldown,  
                  double dano)
```

Construtor da classe que recebe os atributos necessários para criação da arma de curto alcance.

**Parameters:**

nome - Nome da arma

durabilidadeMaxima - Durabilidade máxima da arma

possiveisEstados - Possíveis estados da arma

cooldown - "Cooldown" de uso da arma

dano - Dano máximo da arma

## Method Details

### getDurabilidadeMaxima

```
public int getDurabilidadeMaxima()
```

Devolve a durabilidade máxima vinculada à arma.

**Returns:**

Retorna a durabilidade máxima

## getAtributoConsumivel

```
public int getAtributoConsumivel()
```

Devolve o atributo consumível da arma visível ao jogador.

**Specified by:**

`getAtributoConsumivel` in class `Item`

**Returns:**

Retorna o atributo consumível

## getTaxaQuebra

```
public static int getTaxaQuebra()
```

Devolve a "taxa de quebra" vinculada à arma.

**Returns:**

Retorna a "taxa de quebra"

## isUsavel

```
public boolean isUsavel()
```

Verifica se a arma está apta a uso.

**Specified by:**

`isUsavel` in class `Item`

**Returns:**

Retorna true ou false para a verificação

## usar

```
public void usar()
```

Usa a arma de acordo com sua durabilidade atual.

**Specified by:**

`usar` in class `Item`

## isRecarregavel

```
public boolean isRecarregavel()
```

Verifica se a arma está apta à recarga.

**Specified by:**

[isRecarregavel](#) in class [Item](#)

**Returns:**

Retorna true ou false para a verificação

## recarregar

```
public void recarregar()
```

**Description copied from class:** [Item](#)

Recarrega o item desejado.

**Specified by:**

[recarregar](#) in class [Item](#)

**Package** com.raycaster.itens

## Class ArmaLonga

```
java.lang.Object
    com.raycaster.itens.Item
        com.raycaster.itens.Arma
            com.raycaster.itens.ArmaLonga
```

```
public class ArmaLonga
extends Arma
```

Classe que contém os atributos e métodos das armas de longo alcance do jogo.

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### Constructor Summary

#### Constructors

Constructor	Description
<code>ArmaLonga(String nome, int municaoMaxima, int tamanhoPente, EnumSet &lt;Estado&gt; possiveisEstados, long cooldown, double dano)</code>	Construtor da classe que recebe todos os atributos necessários para a criação da arma de longo alcance.

### Method Summary

[All Methods](#)   [Instance Methods](#)   [Concrete Methods](#)

Modifier and Type	Method	Description
int	<code>getAtributoConsumivel()</code>	Devolve o atributo consumível da arma visível ao player
boolean	<code>isRecarregavel()</code>	Verifica se a arma está apta para a recarga.
boolean	<code>isUsavel()</code>	Verifica se a arma está apta a ser utilizada.
void	<code>recarregar()</code>	Recarrega a arma com base na quantidade de munição restante.
void	<code>usar()</code>	Usa a arma com base na quantidade de balas restantes no pente.

### Methods inherited from class com.raycaster.itens.Arma

getDano

### Methods inherited from class com.raycaster.itens.Item

contemEstado, getAnimacao, getCooldown, getNome, getSprite, reproduzSom

### Methods inherited from class java.lang.Object

clone , equals , finalize , getClass , hashCode , notify , notifyAll , toString , wait , wait , wait

## Constructor Details

### ArmaLonga

```
public ArmaLonga(String nome,  
                 int municaoMaxima,  
                 int tamanhoPente,  
                 EnumSet<Estado> possiveisEstados,  
                 long cooldown,  
                 double dano)
```

Construtor da classe que recebe todos os atributos necessários para a criação da arma de longo alcance.

#### Parameters:

nome - Nome da arma

municaoMaxima - Quantidade máxima de munição

tamanhoPente - Quantidade máxima de munição suportada pelo pente

possiveisEstados - Possíveis estados da arma

cooldown - "Cooldown" de uso da arma

dano - Dano máximo da arma

## Method Details

### getAtributoConsumivel

```
public int getAtributoConsumivel()
```

Devolve o atributo consumível da arma visível ao player

**Specified by:**

[getAtributoConsumivel](#) in class [Item](#)

**Returns:**

Retorna o atributo consumível

## isUsavel

```
public boolean isUsavel()
```

Verifica se a arma está apta a ser utilizada.

**Specified by:**

[isUsavel](#) in class [Item](#)

**Returns:**

Retorna true ou false para a verificação

## usar

```
public void usar()
```

Usa a arma com base na quantidade de balas restantes no pente.

**Specified by:**

[usar](#) in class [Item](#)

## isRecarregavel

```
public boolean isRecarregavel()
```

Verifica se a arma está apta para a recarga.

**Specified by:**

[isRecarregavel](#) in class [Item](#)

**Returns:**

Retorna true ou false para a verificação

## recarregar

```
public void recarregar()
```

Recarrega a arma com base na quantidade de munição restante.

**Specified by:**

recargar in class Item

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

**Package** com.raycaster.itens

## Class Item

java.lang.Object  
com.raycaster.itens.Item

**Direct Known Subclasses:**

Arma

---

```
public abstract class Item
extends Object
```

Classe que contém os atributos e métodos de cada item do jogo.

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### Constructor Summary

#### Constructors

Constructor	Description
<code>Item(String nome, long cooldown, EnumSet &lt;Estado&gt; possiveisEstados)</code>	Construtor da classe que recebe os atributos necessários para criação do item.

### Method Summary

All Methods    Instance Methods    Abstract Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
boolean	<code>contemEstado (Estado estadoRecebido)</code>	Verifica se o item possui um determinado estado.
Animacao	<code>getAnimacao (Estado estadoAnimacao)</code>	Retorna uma animação do item com base no estado enviado.
abstract int	<code>getAtributoConsumivel()</code>	Busca e retorna um atributo consumível do item.
long	<code>getCooldown()</code>	Devolve o cooldown vinculado ao item.
String	<code>getNome()</code>	Devolve o nome vinculado ao item.

<code>ImageIcon</code>	<code>getSprite(Estado estadoAtual)</code>	Retorna um sprite do item com base no estado enviado.
	<code>abstract boolean isRecarregavel()</code>	Verifica se o item está ou não apto à recarga.
	<code>abstract boolean isUsavel()</code>	Verifica se o item está ou não apto ao uso.
	<code>abstract void recarregar()</code>	Recarrega o item desejado.
<code>void</code>	<code>reproduzSom(Estado estadoDesejado)</code>	Reproduz um determinado som do item.
	<code>abstract void usar()</code>	Usa o item desejado.

### Methods inherited from class java.lang.Object

`clone` , `equals` , `finalize` , `getClass` , `hashCode` , `notify` , `notifyAll` , `toString` , `wait` , `wait` , `wait`

### Constructor Details

#### Item

```
public Item(String nome,  
           long cooldown,  
           EnumSet <Estado> possiveisEstados)
```

Construtor da classe que recebe os atributos necessários para criação do item.

##### Parameters:

`nome` - Nome do item

`cooldown` - Tempo de "cooldown" do item

`possiveisEstados` - Possíveis estados que pode assumir

### Method Details

#### getCooldown

```
public long getCooldown()
```

Devolve o cooldown vinculado ao item.

**Returns:**

Retorna o cooldown do item

**getNome**

```
public String getNome()
```

Devolve o nome vinculado ao item.

**Returns:**

Retorna o nome do item

**getSprite**

```
public ImageIcon getSprite(Estado estadoAtual)
```

Retorna um sprite do item com base no estado enviado.

**Parameters:**

estadoAtual - Estado em que se encontra o item

**Returns:**

Retorna a referência para o sprite

**getAnimacao**

```
public Animacao getAnimacao(Estado estadoAnimacao)
```

Retorna uma animação do item com base no estado enviado.

**Parameters:**

estadoAnimacao - Estado de animação que será buscado

**Returns:**

Retorna a referência para a animação

**reproduzSom**

```
public void reproduzSom(Estado estadoDesejado)
```

Reproduz um determinado som do item.

**Parameters:**

estadoDesejado - Estado associado ao som que deve ser reproduzido

**contemEstado**

```
public boolean contemEstado(Estado estadoRecebido)
```

Verifica se o item possui um determinado estado.

**Parameters:**

estadoRecebido - Estado que está sendo procurado

**Returns:**

Retorna verdadeiro ou falso para a busca

## isUsavel

```
public abstract boolean isUsavel()
```

Verifica se o item está ou não apto ao uso.

**Returns:**

Retorna verdadeiro ou falso para a verificação

## usar

```
public abstract void usar()
```

Usa o item desejado.

## isRecarregavel

```
public abstract boolean isRecarregavel()
```

Verifica se o item está ou não apto à recarga.

**Returns:**

Retorna verdadeiro ou falso para a verificação

## recarregar

```
public abstract void recarregar()
```

Recarrega o item desejado.

## getAtributoConsumivel

```
public abstract int getAtributoConsumivel()
```

Busca e retorna um atributo consumível do item.

**Returns:**

Retorna o atributo consumível

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

## Package com.raycaster.mapa

---

package com.raycaster.mapa

### Classes

Class	Description
Mapa	Classe responsavel por armazenar os mapas

---

Copyright © 2023. All rights reserved.

**Package** com.raycaster.mapa

## Class Mapa

java.lang.Object  
com.raycaster.mapa.Mapa

---

```
public class Mapa  
extends Object
```

Classe responsavel por armazenar os mapas

**Author:**

Vinicius Augusto, Bruno Zara

### Constructor Summary

#### Constructors

Constructor	Description
<code>Mapa(String nomeMapa, int limite)</code>	Construtor de instâncias do tipo mapa

### Method Summary

#### All Methods

#### Static Methods

#### Instance Methods

#### Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
static Mapa	<code>carregaMapa(String nomeMapa)</code>	Metodo responsavel por carregar um mapa na pasta de mapas a partir do nome registrado
void	<code>carregar()</code>	Metodo que re-carrega o mapa atual a partir da memoria
static ArrayList <Mapa>	<code>carregarMapList()</code>	Metodo que carrega todos os mapas salvos na memoria
boolean	<code>checaColisao(double valorX, double valorY)</code>	Método que checa se o ponto atual esta na borda/parede do mapa ou não
void	<code>excluir()</code>	Método que exclui o arquivo associado ao mapa atual

double	<code>getBlockSpawnX()</code>	Devolve a coordenada X do spawn proporcional à escala do mapa.
double	<code>getBlockSpawnY()</code>	Devolve a coordenada Y do spawn proporcional à escala do mapa.
int	<code>getID(int linha, int coluna)</code>	Metodo que devolve o elemento da grid no determinado valor
int	<code>getLimite()</code>	Metodo de Get para pegar o limite
<code>String</code>	<code>getNomeMapa()</code>	Metodo que devolve o nome do mapa
int	<code>getSpawnX()</code>	Metodo que define o ponto de Spawn do player
int	<code>getSpawnY()</code>	Metodo que define o ponto de Spawn do player
int	<code>getTamanhoBloco()</code>	Metodo que devolve o tamanho do bloco
int	<code>getValor(int linha, int coluna)</code>	Metodo que devolve o elemento da grid no determinado valor
void	<code>liberaMapa()</code>	Método que reseta o mapa atual.
void	<code>salvar()</code>	Método para salvar o mapa no arquivo
void	<code>setSpawn(int x, int y)</code>	Metodo que define o ponto de Spawn do player
void	<code>setValor(int linha, int coluna, int valor)</code>	Metodo que atribui um valor na posição especificada
<code>String</code>	<code>toString()</code>	Metodo que sobrescreve <code>toString()</code> para retornar uma string formatada mostrando as informações do mapa

### Methods inherited from class `java.lang.Object`

`clone` , `equals` , `finalize` , `getClass` , `hashCode` , `notify` , `notifyAll` , `wait` , `wait` , `wait`

## Constructor Details

### Mapa

```
public Mapa(String nomeMapa,  
           int limite)
```

Construtor de instâncias do tipo mapa

**Parameters:**

nomeMapa - Nome associado ao mapa e também o nome do arquivo no qual o mapa será salvo

limite - Tamanho do mapa = LimitexLimete

## Method Details

### setSpawn

```
public void setSpawn(int x,  
                     int y)
```

Metodo que define o ponto de Spawn do player

**Parameters:**

x - coordenada X

y - coordenada Y

### getSpawnX

```
public int getSpawnX()
```

Metodo que define o ponto de Spawn do player

**Returns:**

int com a coordenada X

## getBlockSpawnX

```
public double getBlockSpawnX()
```

Devolve a coordenada X do spawn proporcional à escala do mapa.

**Returns:**

Retorna a coordenada transformada

## getSpawnY

```
public int getSpawnY()
```

Metodo que define o ponto de Spawn do player

**Returns:**

int com a coordenada Y

## getBlockSpawnY

```
public double getBlockSpawnY()
```

Devolve a coordenada Y do spawn proporcional à escala do mapa.

**Returns:**

Retorna a coordenada transformada

## getLimite

```
public int getLimite()
```

Metodo de Get para pegar o limite

**Returns:**

o limite do mapa

## getValor

```
public int getValor(int linha,  
                    int coluna)
```

Metodo que devolve o elemento da grid no determinado valor

**Parameters:**

linha - coordenada X

coluna - coordenada Y

**Returns:**

o elemento na posição informada dividido pelo tamanho do bloco

**getID**

```
public int getID(int linha,  
                 int coluna)
```

Metodo que devolve o elemento da grid no determinado valor

**Parameters:**

linha - coordenada X

coluna - coordenada Y

**Returns:**

o elemento na posição informada

**getNomeMapa**

```
public String getNomeMapa()
```

Metodo que devolve o nome do mapa

**Returns:**

o nome do mapa

**getTamanhoBloco**

```
public int getTamanhoBloco()
```

Metodo que devolve o tamanho do bloco

**Returns:**

o tamanho do bloco

**setValor**

```
public void setValor(int linha,  
                     int coluna,  
                     int valor)
```

Metodo que atribui um valor na posição especificada

**Parameters:**

linha - coordenada X

coluna - coordenada Y

valor - Valor associado

### carregaMapa

```
public static Mapa carregaMapa(String nomeMapa)
```

Metodo responsavel por carregar um mapa na pasta de mapas a partir do nome registrado

**Parameters:**

nomeMapa - nome do mapa a ser carregado

**Returns:**

uma intancia do Mapa encontrado ou null caso não encrente mapa com esse nome

### carregar

```
public void carregar()
```

Metodo que re-carrega o mapa atual a partir da memoria

### salvar

```
public void salvar()
    throws IOException
```

Método para salvar o mapa no arquivo

**Throws:**

IOException - Exception lançado por erro de entrada/saida

### excluir

```
public void excluir()
```

Método que exclui o arquivo associado ao mapa atual

### carregarMapList

```
public static ArrayList <Mapa> carregarMapList()
```

Metodo que carrega todos os mapas salvos na memoria

**Returns:**

Um ArrayList com todos os mapas encontrados

## liberaMapa

```
public void liberaMapa()
```

Método que reseta o mapa atual.

## checaColisao

```
public boolean checaColisao(double valorX,  
                           double valorY)
```

Método que checa se o ponto atual esta na borda/parede do mapa ou não

**Parameters:**

valorX - Coordenada X

valorY - Coordenada Y

**Returns:**

true se o ponto esta na borda/parede do mapa ou false caso contrario

## toString

```
public String toString()
```

Metodo que sobrescreve `toString()` para retornar uma string formatada mostrando as informações do mapa

**Overrides:**

`toString` in class `Object`

**Returns:**

uma String Formatada mostrando as informações do mapa