

# press4All Reference Manual

Generated by Doxygen 1.4.1

Sat May 20 00:23:34 2006



# Contents

<b>1</b>	<b>press4All Class Index</b>	<b>1</b>
1.1	press4All Class List . . . . .	1
<b>2</b>	<b>press4All File Index</b>	<b>3</b>
2.1	press4All File List . . . . .	3
<b>3</b>	<b>press4All Class Documentation</b>	<b>5</b>
3.1	compactador Class Reference . . . . .	5
3.2	comparar Class Reference . . . . .	8
3.3	descompactador Class Reference . . . . .	9
3.4	IteratorAuxTree Class Reference . . . . .	11
3.5	nodeHuff Class Reference . . . . .	13
3.6	nodeHuffComparator Class Reference . . . . .	16
3.7	press4all Class Reference . . . . .	17
3.8	pressInterface Class Reference . . . . .	18
3.9	unpackAuxTree Class Reference . . . . .	20
<b>4</b>	<b>press4All File Documentation</b>	<b>23</b>
4.1	compactador.java File Reference . . . . .	23
4.2	comparar.java File Reference . . . . .	24
4.3	descompactador.java File Reference . . . . .	25
4.4	IteratorAuxTree.java File Reference . . . . .	26
4.5	nodeHuff.java File Reference . . . . .	27
4.6	nodeHuffComparator.java File Reference . . . . .	28
4.7	press4all.java File Reference . . . . .	29
4.8	pressInterface.java File Reference . . . . .	30
4.9	unpackAuxTree.java File Reference . . . . .	31



# Chapter 1

## press4All Class Index

### 1.1 press4All Class List

Here are the classes, structs, unions and interfaces with brief descriptions:

<b>compactador</b> (Classe de implementacao de um compactador de arquivos ) . . . . .	5
<b>comparar</b> (Classe que representa um comparador de igualdade entre dois arquivos ) . .	8
<b>descompactador</b> (Classe de implementacao de um descompactador de arquivos compactados atraves da classe compactador ) . . . . .	9
<b>IteratorAuxTree</b> (Classe que representa o iterador responsável por percorrer a arvore auxiliar de descompactação ) . . . . .	11
<b>nodeHuff</b> (Classe de implementacao da arvore de huffman ) . . . . .	13
<b>nodeHuffComparator</b> (Implementacao de um Comparator para <b>nodeHuff</b> (p.13) Tem como unico objetivo comparar dois <b>nodeHuff</b> (p.13), para que se possa usa-la interna a heap de construcao da arvore de representacoes de huffman ) . . . . .	16
<b>press4all</b> (Implementacao da funcao main ) . . . . .	17
<b>pressInterface</b> (Classe que representa a interface do Press4All extendida aparti da classe JFrame ) . . . . .	18
<b>unpackAuxTree</b> (Classe auxiliar para implementacao de arvore ) . . . . .	20



## Chapter 2

# press4All File Index

### 2.1 press4All File List

Here is a list of all files with brief descriptions:

<b>compactador.java</b>	23
<b>comparar.java</b>	24
<b>descompactador.java</b>	25
<b>IteratorAuxTree.java</b>	26
<b>nodeHuff.java</b>	27
<b>nodeHuffComparator.java</b>	28
<b>press4all.java</b>	29
<b>pressInterface.java</b>	30
<b>unpackAuxTree.java</b>	31





# Chapter 3

## press4All Class Documentation

### 3.1 compactador Class Reference

Classe de implementacao de um compactador de arquivos.

#### Public Member Functions

- void **setTextArea** (JTextArea *TextArea*)
- void **compactFile** (File arquivoIn)
- void **compactFile** (File arquivoIn, File arquivoOut)
- void **compactFile** ()

#### Package Functions

- **compactador** ()
- **compactador** (JTextArea *TextArea*)
- **compactador** (File arquivoIn)
- **compactador** (File arquivoIn, File arquivoOut)

#### 3.1.1 Detailed Description

Classe de implementacao de um compactador de arquivos.

#### 3.1.2 Constructor & Destructor Documentation

##### 3.1.2.1 compactador.compactador () [package]

Construtor default que serve para criar um objeto compactador que ficarã na espera da especificaã dos arquivos a serem compactados.

##### 3.1.2.2 compactador.compactador (JTextArea *TextArea*) [package]

Construtor que serve para criar um objeto compactador que ficarã na espera da especificaã dos arquivos a serem compactados.

**Parameters:**

*TextArea* JTextArea para exibir mensagens

**3.1.2.3 compactador.compactador (File *arquivoIn*) [package]**

Construtor de um compactador que recebe imediatamente um arquivo a ser compactado para um arquivo de mesmo nome mais a extensão ".press4All".

**Parameters:**

*arquivoIn* Arquivo a ser carregado para compactação

**3.1.2.4 compactador.compactador (File *arquivoIn*, File *arquivoOut*) [package]**

Construtor de um compactador que recebe imediatamente um arquivo a ser compactado e o novo a ser gerado.

**Parameters:**

*arquivoIn* Arquivo a ser carregado para compactação

*arquivoOut* Arquivo a ser gerado após compactação

**3.1.3 Member Function Documentation****3.1.3.1 void compactador.compactFile ()**

Compacta o arquivo que consta em fileIn para o arquivo que consta em fileOut, caso ambos sejam válidos.

**3.1.3.2 void compactador.compactFile (File *arquivoIn*, File *arquivoOut*)**

Compacta um arquivo para um novo também passado.

**Parameters:**

*arquivoIn* Arquivo a ser carregado para compactação

*arquivoOut* Arquivo a ser gerado após compactação

**3.1.3.3 void compactador.compactFile (File *arquivoIn*)**

Compacta um arquivo para um arquivo de mesmo nome mais a extensão ".press4All".

**Parameters:**

*arquivoIn* Arquivo a ser carregado para compactação

**3.1.3.4 void compactador.setTextArea (JTextArea *TextArea*)**

Serve para setar a área de texto de exibir mensagens do objeto.

**Parameters:**

*TextArea* JTextArea para exibir mensagens

The documentation for this class was generated from the following file:

- **compactador.java**

## 3.2 comparar Class Reference

Classe que representa um comparador de igualdade entre dois arquivos.

### Static Public Member Functions

- static boolean **equals** (File f1, File f2)

#### 3.2.1 Detailed Description

Classe que representa um comparador de igualdade entre dois arquivos.

#### 3.2.2 Member Function Documentation

##### 3.2.2.1 static boolean comparar.equals (File *f1*, File *f2*) [static]

Método para comparar dois arquivos byte a byte passados como parâmetro.

**Parameters:**

*File1* arquivo a ser comparado.

*File2* arquivo a ser comparado.

**Returns:**

Boolean Caso true os arquivos são idênticos caso contrário são diferentes.

The documentation for this class was generated from the following file:

- **comparar.java**

## 3.3 descompactador Class Reference

Classe de implementacao de um descompactador de arquivos compactados atraves da classe compactador.

### Public Member Functions

- void **setTextArea** (JTextArea *TextArea*)
- void **unpackFile** (File *arquivoIn*)
- void **unpackFile** (File *arquivoIn*, File *arquivoOut*)
- void **unpackFile** ()

### Package Functions

- **descompactador** ()
- **descompactador** (JTextArea *TextArea*)
- **descompactador** (File *arquivoIn*)
- **descompactador** (File *arquivoIn*, File *arquivoOut*)

#### 3.3.1 Detailed Description

Classe de implementacao de um descompactador de arquivos compactados atraves da classe compactador.

#### 3.3.2 Constructor & Destructor Documentation

##### 3.3.2.1 descompactador.descompactador () [package]

Construtor default que serve para criar um objeto descompactador que ficarÃ na espera da especificaÃ dos arquivos a serem descompactados.

##### 3.3.2.2 descompactador.descompactador (JTextArea *TextArea*) [package]

Construtor que serve para criar um objeto descompactador que ficarÃ na espera da especificaÃ dos arquivos a serem descompactados.

##### Parameters:

*TextArea* JTextArea para exibiÃ de mensagens

##### 3.3.2.3 descompactador.descompactador (File *arquivoIn*) [package]

Construtor de um descompactador que recebe imediatamente um arquivo a ser descompactado para um arquivo de mesmo nome mais a extensÃ ".press4All".

##### Parameters:

*arquivoIn* Arquivo a ser carregado para descompactacao

### 3.3.2.4 descompactador.descompactador (File *arquivoIn*, File *arquivoOut*) [package]

Construtor de um descompactador que recebe imediatamente um arquivo a ser descompactado e o novo a ser gerado.

**Parameters:**

*arquivoIn* Arquivo a ser carregado para descompactacao

*arquivoOut* Arquivo a ser gerado apos descompactacao

### 3.3.3 Member Function Documentation

#### 3.3.3.1 void descompactador.setTextArea (JTextArea *TextArea*)

Serve para setar a Área de texto de exibição de mensagens do objeto.

**Parameters:**

*TextArea* JTextArea para exibição de mensagens

#### 3.3.3.2 void descompactador.unpackFile ()

Descompacta o arquivo que consta em fileIn para o arquivo que consta em fileOut, caso ambos sejam validos.

#### 3.3.3.3 void descompactador.unpackFile (File *arquivoIn*, File *arquivoOut*)

Descompacta um arquivo para um novo tambem passado.

**Parameters:**

*arquivoIn* Arquivo a ser carregado para descompactacao

*arquivoOut* Arquivo a ser gerado apos descompactacao

#### 3.3.3.4 void descompactador.unpackFile (File *arquivoIn*)

Descompacta um arquivo para um arquivo de mesmo nome mais a extensão ".press4All".

**Parameters:**

*arquivoIn* Arquivo a ser carregado para descompactacao

The documentation for this class was generated from the following file:

- descompactador.java

## 3.4 IteratorAuxTree Class Reference

Classe que representa o iterador responsável por percorrer a árvore auxiliar de descompactação.

### Public Member Functions

- void **setItr** (**unpackAuxTree** node) throws Exception
- void **go2Bit** (boolean direcao) throws Exception
- byte **getBytes** () throws Exception
- boolean **itrNodeIsLeaf** () throws Exception

### Package Functions

- **IteratorAuxTree** (**unpackAuxTree** node)

#### 3.4.1 Detailed Description

Classe que representa o iterador responsável por percorrer a  rvore auxiliar de descompacta  o.

```
=====
SOURCE FILE : iteratorAuxTree.java =====
DESCRIPTION.:  AUTHOR.....:  Hundson Thiago & Tyago Medeiros.   LOCATION....:
DIMAp/UFRN. SATARTED ON.: May/2006 CHANGES.....:
TO COMPILE..: javac iteratorAuxTree.java OBS.....:
LAST UPDATE.: _____
```

#### 3.4.2 Constructor & Destructor Documentation

##### 3.4.2.1 IteratorAuxTree.IteratorAuxTree (**unpackAuxTree** node) [package]

Construtor de um iterador para a **unpackAuxTree**(p.20) com sua referência passada por parâmetro.

##### Parameters:

*node* Não a ser refer nciado.

#### 3.4.3 Member Function Documentation

##### 3.4.3.1 byte IteratorAuxTree.getBytes () throws Exception

 todo para retorna o Byte contido no elemento do n  refer nciado pelo iterador.

##### Exceptions:

**Exception** Lançada quando o n  refer nciado for nulo.

##### Returns:

Byte com a representação do elemento no n .

### 3.4.3.2 void IteratorAuxTree.go2Bit (boolean *direcao*) throws Exception

Mã169todo para seta um nÃ179 a direita ou a esquerda do nÃ179 atual.

**Parameters:**

*direcao* Caso o booleano for true irÃ1 para direita caso contrÃ1rio vai para a direita.

**Exceptions:**

*Exception* LanÃ167ada quando o nÃ179 referÃ170nciado for nulo.

### 3.4.3.3 boolean IteratorAuxTree.itrNodeIsLeaf () throws Exception

Mã169todo para identificar se nÃ179 Ã169 folha.

**Exceptions:**

*Exception* LanÃ167ada quando o nÃ179 referÃ170nciado for nulo.

**Returns:**

Boolean Caso true Ã169 folha caso contrÃ1rio nÃ163o Ã169 folha.

### 3.4.3.4 void IteratorAuxTree.setItr (unpackAuxTree *node*) throws Exception

Mã169todo para seta um nÃ179 passado por parÃ162metro.

**Parameters:**

*node* NÃ179 a ser setado.

**Exceptions:**

*Exception* LanÃ167ada quando o nÃ179 passado for nulo.

The documentation for this class was generated from the following file:

- IteratorAuxTree.java



## 3.5 nodeHuff Class Reference

Classe de implementacao da arvore de huffman.

### Public Member Functions

- int **getBytesElement** ()
- int **getFreq** ()
- int **getBitName** ()
- **nodeHuff** **getEsq** ()
- **nodeHuff** **getDir** ()
- boolean **isLeaf** ()
- void **setBitName** (int nome)
- int **getHeight** ()
- int **compareTo** (**nodeHuff** o)
- void **setEsq** (**nodeHuff** e)
- void **setDir** (**nodeHuff** d)
- String **toString** ()

### Package Functions

- **nodeHuff** (int element, int f, **nodeHuff** e, **nodeHuff** d)

#### 3.5.1 Detailed Description

Classe de implementacao da arvore de huffman.

#### 3.5.2 Constructor & Destructor Documentation

##### 3.5.2.1 **nodeHuff.nodeHuff** (int *element*, int *f*, **nodeHuff** *e*, **nodeHuff** *d*) [package]

Construtor da classe nodeHuff

**Parameters:**

- element* Byte(elemento) do no
- f* Frequencia do elemento
- e* Filho esquerdo
- d* Filho direito

#### 3.5.3 Member Function Documentation

##### 3.5.3.1 int **nodeHuff.compareTo** (**nodeHuff** *o*)

Compara o no com outro dado, tendo como referencia a frequencia de cada um.

**Parameters:**

- o* No a ser comparado com o atual

**Returns:**

- Diferenca entre as frequencias

**3.5.3.2 int nodeHuff.getBitName ()**

Retorna a representacao binaria do nodeHuff

**Returns:**

representacao binaria do nodeHuff

**3.5.3.3 int nodeHuff.getBytesElement ()**

Retorna o elemento contido no nodeHuff

**Returns:**

elemento contido no nodeHuff

**3.5.3.4 nodeHuff nodeHuff.getDir ()**

Retorna o filho direito

**Returns:**

filho direito

**3.5.3.5 nodeHuff nodeHuff.getEsq ()**

Retorna o filho esquerdo

**Returns:**

filho esquerdo

**3.5.3.6 int nodeHuff.getFreq ()**

Retorna a frequencia do nodeHuff

**Returns:**

frequencia do nodeHuff

**3.5.3.7 int nodeHuff.getHeight ()**

Retorna a altura do no na arvore

**Returns:**

Altura do no.

**3.5.3.8 boolean nodeHuff.isLeaf ()**

Indica se o no e folha, ou seja, contem um elemento valido

**Returns:**

true se e folha, false caso contrario

**3.5.3.9 void nodeHuff.setBitName (int *nome*)**

Seta a representacao binaria do no.

**Parameters:**

*nome* nova representacao binaria do no.

**3.5.3.10 void nodeHuff.setDir (nodeHuff *d*)**

Seta um no passado como o filho direito.

**Parameters:**

*d* No a ser setado como o no filho direito.

**3.5.3.11 void nodeHuff.setEsq (nodeHuff *e*)**

Seta um no passado como o filho esquerdo.

**Parameters:**

*e* No a ser setado como o no filho esquerdo

**3.5.3.12 String nodeHuff.toString ()**

Representacao da arvore, consistindo de um percurso pre-ordem.

**Returns:**

String Representativa da arvore

The documentation for this class was generated from the following file:

- **nodeHuff.java**

## 3.6 nodeHuffComparator Class Reference

Implementacao de um Comparator para **nodeHuff**(p. 13) Tem como unico objetivo comparar dois **nodeHuff**(p. 13), para que se possa usa-la interna a heap de construcao da arvore de representacoes de huffman.

### Public Member Functions

- `int compare (nodeHuff o1, nodeHuff o2)`

#### 3.6.1 Detailed Description

Implementacao de um Comparator para **nodeHuff**(p. 13) Tem como unico objetivo comparar dois **nodeHuff**(p. 13), para que se possa usa-la interna a heap de construcao da arvore de representacoes de huffman.

#### 3.6.2 Member Function Documentation

##### 3.6.2.1 `int nodeHuffComparator.compare (nodeHuff o1, nodeHuff o2)`

Serve para comparar dois **nodeHuff**(p. 13)

**Parameters:**

- o1* Primeiro **nodeHuff**(p. 13)
- o2* Segundo **nodeHuff**(p. 13)

**Returns:**

Diferenca entre os **nodeHuff**(p. 13), que e dada pelo metodo `compareTo()` dos proprios **nodeHuff**(p. 13) passados como parametro.

The documentation for this class was generated from the following file:

- **nodeHuffComparator.java**

## 3.7 press4all Class Reference

Implementacao da funcao main.

### Static Public Member Functions

- static void **main** (String args[])

#### 3.7.1 Detailed Description

Implementacao da funcao main.

#### 3.7.2 Member Function Documentation

##### 3.7.2.1 static void **press4all.main** (String *args*[]) [static]

Funcao main

The documentation for this class was generated from the following file:

- **press4all.java**

## 3.8 pressInterface Class Reference

Classe que representa a interface do Press4All extendida aparti da classe JFrame.

### Public Member Functions

- `pressInterface ()`

### Package Attributes

- JTextArea `statusTextArea`
- File `file1`
- File `file2`

### Classes

- class **AboutHandler**  
*Classe que representa o evento referente ao Sobre a ser chamado pelos seus respectivos objetos na interface. Implementada a partir da classe ActionListener.*
- class **CompactHandler**  
*Classe que representa o evento de compactar a ser chamado pelos seus respectivos objetos na interface. Implementada a partir da classe ActionListener.*
- class **CompareHandler**  
*Classe que representa o evento de Comparar a ser chamado pelos seus respectivos objetos na interface. Implementada a partir da classe ActionListener.*
- class **ExitHandler**  
*Classe que representa o evento referente ao fechamento do programa a ser chamado pelos seus respectivos objetos na interface. Implementada a partir da classe ActionListener.*
- class **HelpHandler**  
*Classe que representa o evento referente ao Help a ser chamado pelos seus respectivos objetos na interface. Implementada a partir da classe ActionListener.*
- class **UnpackHandler**  
*Classe que representa o evento de descompactar a ser chamado pelos seus respectivos objetos na interface. Implementada a partir da classe ActionListener.*

### 3.8.1 Detailed Description

Classe que representa a interface do Press4All extendida aparti da classe JFrame.

### 3.8.2 Constructor & Destructor Documentation

#### 3.8.2.1 `pressInterface.pressInterface ()`

Construtor que gera a interface do Press4all. Frames, Menus e Botões.

### 3.8.3 Member Data Documentation

**3.8.3.1** File `pressInterface.file1` [package]

**3.8.3.2** File `pressInterface.file2` [package]

**3.8.3.3** `JTextArea` `pressInterface.statusTextArea` [package]

The documentation for this class was generated from the following file:

- `pressInterface.java`

## 3.9 unpackAuxTree Class Reference

Classe auxiliar para implementacao de arvore.

### Public Member Functions

- `int getByteElement ()`
- `unpackAuxTree getEsq ()`
- `unpackAuxTree getDir ()`
- `boolean isLeaf ()`
- `void setEsq (unpackAuxTree e)`
- `void setDir (unpackAuxTree d)`
- `String toString ()`

### Package Functions

- `unpackAuxTree (int element, unpackAuxTree e, unpackAuxTree d, boolean ehElemento)`

#### 3.9.1 Detailed Description

Classe auxiliar para implementacao de arvore.

#### 3.9.2 Constructor & Destructor Documentation

##### 3.9.2.1 unpackAuxTree.unpackAuxTree (int *element*, unpackAuxTree *e*, unpackAuxTree *d*, boolean *ehElemento*) [package]

Construtor da classe unpackAuxTree

##### Parameters:

*element* Byte(elemento) do no

*e* Filho esquerdo

*d* Filho direito

*ehElemento* indica se o no sera uma folha

#### 3.9.3 Member Function Documentation

##### 3.9.3.1 int unpackAuxTree.getBytesElement ()

Retorna o elemento contido no `nodeHuff`(p. 13)

##### Returns:

elemento contido no `nodeHuff`(p. 13)



**3.9.3.2 unpackAuxTree unpackAuxTree.getDir ()**

Retorna o filho direito

**Returns:**

filho direito

**3.9.3.3 unpackAuxTree unpackAuxTree.getEsq ()**

Retorna o filho esquerdo

**Returns:**

filho esquerdo

**3.9.3.4 boolean unpackAuxTree.isLeaf ()**

Indica se o no e folha, ou seja, contem um elemento valido

**Returns:**

true se e folha, false caso contrario

**3.9.3.5 void unpackAuxTree.setDir (unpackAuxTree *d*)**

Seta um no passado como o filho direito.

**Parameters:**

*d* No a ser setado como o no filho direito.

**3.9.3.6 void unpackAuxTree.setEsq (unpackAuxTree *e*)**

Seta um no passado como o filho esquerdo.

**Parameters:**

*e* No a ser setado como o no filho esquerdo

**3.9.3.7 String unpackAuxTree.toString ()**

Representacao da arvore, consistindo de um percurso pre-ordem.

**Returns:**

String Representativa da arvore

The documentation for this class was generated from the following file:

- **unpackAuxTree.java**



## Chapter 4

# press4All File Documentation

### 4.1 compactador.java File Reference

## 4.2 `comparar.java` File Reference

## 4.3 descompactador.java File Reference

## 4.4 IteratorAuxTree.java File Reference

## 4.5 nodeHuff.java File Reference

## 4.6 nodeHuffComparator.java File Reference



## 4.7 press4all.java File Reference

## 4.8 pressInterface.java File Reference

## 4.9 unpackAuxTree.java File Reference

# Index

- compactador, 5
  - compactador, 5, 6
  - compactFile, 6
  - setTextArea, 6
- compactador.java, 23
- compactFile
  - compactador, 6
- comparar, 8
  - equals, 8
- comparar.java, 24
- compare
  - nodeHuffComparator, 16
- compareTo
  - nodeHuff, 13
- descompactador, 9
  - descompactador, 9
  - setTextArea, 10
  - unpackFile, 10
- descompactador.java, 25
- equals
  - comparar, 8
- file1
  - pressInterface, 19
- file2
  - pressInterface, 19
- getBitName
  - nodeHuff, 13
- getBytes
  - IteratorAuxTree, 11
- getBytesElement
  - nodeHuff, 14
  - unpackAuxTree, 20
- getDir
  - nodeHuff, 14
  - unpackAuxTree, 20
- getEsq
  - nodeHuff, 14
  - unpackAuxTree, 21
- getFreq
  - nodeHuff, 14
- getHeight
  - nodeHuff, 14
- go2Bit
  - IteratorAuxTree, 11
- isLeaf
  - nodeHuff, 14
  - unpackAuxTree, 21
- IteratorAuxTree, 11
  - IteratorAuxTree, 11
- IteratorAuxTree
  - getBytes, 11
  - go2Bit, 11
  - IteratorAuxTree, 11
  - itrNodeIsLeaf, 12
  - setItr, 12
- IteratorAuxTree.java, 26
- itrNodeIsLeaf
  - IteratorAuxTree, 12
- main
  - press4all, 17
- nodeHuff, 13
  - nodeHuff, 13
- nodeHuff
  - compareTo, 13
  - getBitName, 13
  - getBytesElement, 14
  - getDir, 14
  - getEsq, 14
  - getFreq, 14
  - getHeight, 14
  - isLeaf, 14
  - nodeHuff, 13
  - setBitName, 14
  - setDir, 15
  - setEsq, 15
  - toString, 15
- nodeHuff.java, 27
- nodeHuffComparator, 16
- nodeHuffComparator
  - compare, 16
- nodeHuffComparator.java, 28
- press4all, 17
  - main, 17
- press4all.java, 29

- pressInterface, 18
  - pressInterface, 18
- pressInterface
  - file1, 19
  - file2, 19
  - pressInterface, 18
  - statusTextArea, 19
- pressInterface.java, 30
- setBitName
  - nodeHuff, 14
- setDir
  - nodeHuff, 15
  - unpackAuxTree, 21
- setEsq
  - nodeHuff, 15
  - unpackAuxTree, 21
- setItr
  - IteratorAuxTree, 12
- setTextArea
  - compactador, 6
  - descompactador, 10
- statusTextArea
  - pressInterface, 19
- toString
  - nodeHuff, 15
  - unpackAuxTree, 21
- unpackAuxTree, 20
  - unpackAuxTree, 20
- unpackAuxTree
  - getBytesElement, 20
  - getDir, 20
  - getEsq, 21
  - isLeaf, 21
  - setDir, 21
  - setEsq, 21
  - toString, 21
  - unpackAuxTree, 20
- unpackAuxTree.java, 31
- unpackFile
  - descompactador, 10