INTERFACES GRÁFICAS

Conhecida como Interface Gráfica com Usuário (Graphical User Interface – GUI), é onde os resultados são apresentados em modo gráfico.

Essa interface é formada através de componentes GUI, conhecidos por controles ou widgets. Esses componentes são objetos que fazem a interação com usuário por teclado, mouse ou outros dispositivos que venham a servir para entrada de dados.

**Solução: Java Swing**

Aspectos gerais

Os componentes GUI Swing estão dentro do pacote **javax.swing** que são utilizados para construir as interfaces gráficas. Alguns componentes não são do tipo GUI Swing e sim componentes **AWT**. Antes de existir o GUI Swing, o Java tinha componentes **AWT** (Abstract Windows Toolkit) que faz parte do pacote **javax.awt**.

A diferença entre o GUI Swing e AWT, é na aparência e comportamento dos componentes, ou seja, quando criado por AWT, a aparência e comportamento de seus componentes são diferentes para cada plataforma e enquanto feito por GUI Swing, a aparência e comportamento funcionam da mesma forma para todas as plataformas. Os componentes AWT são mais pesados, pois requerem uma interação direta com o sistema de janela local, podendo restringir na aparência e funcionalidade, ficando menos flexíveis do que os componentes GUI Swing.

|  |  |
| --- | --- |
| **Pontos fortes** | **Pontos Fracos** |
| Independe do Sistema Operacional | Necessita do Java 1.2 + para rodar |
| Padrão para várias plataformas | Por rodar com o Java em máquina virtual, se torna mais lento |
| Torna a interface com o usuário mais prática |  |