

1 Introdução

No Unix não existe uma interface padrão. Você pode escolher, alterar, tirar e muito mais com diversas interfaces diferentes. Cada distribuição traz a sua, mas a escolha é sua.....

Por esta razão vamos ter de nos adaptar a instalação que estamos usando e alguns comandos abaixo não serão exatamente como descritos.



Figura 1: Ubuntu

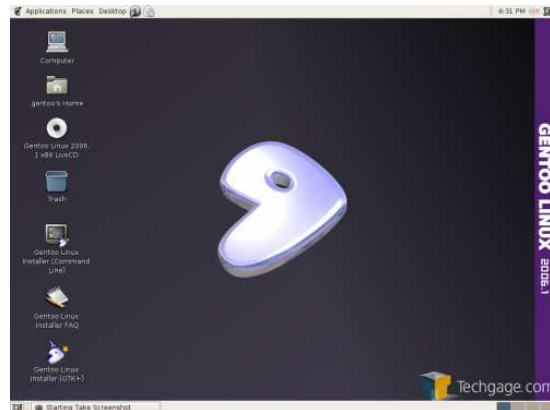


Figura 2: Gentoo

2 Observações



Sublinhar: Usaremos textos sublinhados apenas para ressaltar informações. Não é necessário sublinhar nenhum texto.

Conta: Considere que o nome de sua conta no sistema **Linux** é um nome qualquer, por exemplo aluno. Normalmente no **Unix** o diretório onde ficam os documentos e dados dos usuários é chamado /home/aluno.

Conta no LCI: Como no Laboratório de Computação da Informática as contas ficam no servidor este /home/aluno pode ser diferente.

Windows: Observe que isto é diferente de
C:\Documents and Settings\adriano\Meus Documentos.

3 Exercícios

Exercício 1:

Comandos no UNIX

Sabemos que vamos usar a maior parte do tempo interfaces gráficas, mas neste exercício é importante usar o terminal.



1. Abra um **terminal** para digitarmos comandos. Para isto procure nos menus disponíveis esta opção.
2. Ao abrir um terminal você vai direto para o diretório (pasta para os seguidores do outro sistema) onde ficam os seus documentos.
3. Para confirmar esta informação digite no *prompt* do terminal o comando pwd.
4. Crie um diretório para guardar seus programas. Chame este diretório de **MeusProgramas**. Para criar o diretório digite o seguinte comando mkdir MeusProgramas.
5. Vá para o diretório recém criado. Para isto digite o comando cd MeusProgramas.
6. Para confirmar estas informações usando a interface gráfica vá no menu Places e escolha a opção Home Folder.
7. Usando o terminal, liste os arquivos guardados no diretório através do comando ls.

Unix is Sexy

```
who | grep -i blonde | date  
cd ~; unzip; touch; strip;  
gasp; yes; uptime; sleep
```

Exercício 2:

Da série verdades que você não pode dizer à sua mãe.

O primeiro programa a gente nunca esquece

1. Abra um editor de textos qualquer do sistema. A opção mais simples é o gedit. Há outros disponíveis.
2. Digite o programa da listagem 1, **EXATAMENTE COMO ESTÁ MOSTRADO**.
3. Salve o programa como AloMundo.c no diretório /home/aluno/MeusProgramas do computador. De tempos em tempos procure salvar o seu trabalho para evitar perdas.

Listagem 1: Programa do exercício 2.

```
#include<stdio.h>
int main ( void ) {
    printf("Alo Mundo.\n");
    return 0;
}
```

4. Agora vamos verificar se o seu programa contém algum erro de compilação.
5. Na janela de comandos que está no seu diretório MeusProgramas digite o comando abaixo, exatamente como está indicado:

⇒ gcc -o AloMundo AloMundo.c -Wall

Este comando pede que o compilador gcc seja executado. As letras precedidas por sinais de menos indicam opções de compilação. A primeira opção -o indica que a palavra a logo a seguir é o nome desejado para o código executável do programa, no caso AloMundo. Observe que em C não é necessário que o nome termine em .exe como no outro¹ sistema operacional.

AloMundo.c indica o nome do programa que deve ser compilado.

A opção -Wall serve para pedir ao compilador para indicar não somente erros, mas também todo tipo de avisos de problemas.

6. Se você digitou o programa corretamente não haverá nenhum erro e o próximo passo é executá-lo. Para isto digite na janela de comando o nome do executável:

⇒ ./AloMundo

O ./ antes de AloMundo indica que o programa está no diretório atual. Em alguns sistemas Linux estes símbolos devem ser usados ou então o programa não é encontrado.

Exercício 3:

Resolvendo uma equação

¹outroTM é marca registrada daquela empresa.

1. Digite o programa mostrado na listagem 2. Salve o programa como primeiro.c
2. De tempos em tempos procure salvar o seu trabalho para evitar perdas.

Listagem 2: Programa do exercício 3.

```
/*
   Programa:  primeiro.c
   Autor:     Nomes dos alunos
   Data:      23/03/2006
   Descrição: Este programa resolve a equação de primeiro
               grau  $ax + b = 0$ 
*/
#include<stdio.h>
int main ( void ) {
    float      a,      /* coeficiente da equacao de primeiro grau */
              b,      /* termo independente da equacao */
              x;      /* resultado da equacao de primeiro grau */

    printf("Este programa resolve uma equacao de primeiro grau.\n");
    printf("Entre com o coeficiente a, por favor. ");
    scanf ("%f", &a);
    printf("Entre com o coeficiente b, por favor. ");
    scanf ("%f", &b);

    if ( a == 0 ) {
        printf("Esta equacao nao tem solucao\n");
    }
    else {
        x = -b/a;
        printf("A solucao da equacao vale %1.3f\n", x);
    }
    return 0;
}
```

3. Agora vamos verificar se o seu programa contém algum erro de compilação. Digite na janela de terminal o comando:
⇒ gcc primeiro.c -o primeiro -Wall
4. Quantos erros de compilação foram indicados?
5. Execute o programa, testando vários casos.
6. Agora vamos introduzir alguns erros no texto do programa para vermos como o compilador indica os erros.
7. Retire o ; final de um comando `printf`
8. Recompile o programa e observe as mensagens que serão mostradas. Procure corrigi-los baseando-se nas indicações dadas sobre a linha onde ocorreu o erro. Observe que a linha indicada é após a linha em que o erro ocorreu.
9. Uma vez corrigidos o erro, compile e execute o programa novamente.

Exercício 4:**Desafio**

Escreva um programa que leia duas notas de um aluno e calcule e imprima a sua média. O programa deve imprimir se o aluno foi aprovado ou reprovado. O critério para aprovação é média maior ou igual a 5.0.