

# Importância, desafios e aplicação de um curso de Linux voltado ao usuário básico

Luís Spengler<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

## 1 Introdução

Hoje em dia não há quem nunca tenha ouvido falar, ou não tenha usado o Microsoft Windows. Mesmo que um indivíduo não possua um computador pessoal em casa, ao recorrer a uma casa de rede, é comum se deparar com a escolha deste sistema operacional. Estima-se que em torno de 73,2% dos computadores pessoais utilizados mundialmente, rodem alguma versão deste sistema. <https://www.statista.com/statistics/218089/global-market-share-of-windows-7/>

Do outro lado da moeda, a própria definição de Linux pode ser confuso para algumas pessoas, pois Linux não é um sistema operacional propriamente dito. Este é definido como núcleo (ou kernel), que é o programa que aloca os recursos da máquina em programas em execução. O kernel somente funciona em um contexto de um sistema operacional completo e na prática geralmente se utiliza o kernel Linux em conjunto com as ferramentas desenvolvidas pelo GNU (GNU *coreutils*). Existem argumentos referentes a utilização do termo GNU/Linux, quando se trata da utilização do kernel Linux em conjunto com as GNU *coreutils*. <https://www.gnu.org/gnu/linux-and-gnu.html> No entanto, quando este for o caso será referido a tais sistemas como simplesmente "sistemas Linux".

O Linux foi originalmente desenvolvido como um kernel de sistema operacional livre para computadores pessoais baseados na arquitetura Intel-86x. Desde então, se tornou o kernel de sistema operacional mais portado para outras plataformas de hardware. [https://www.academia.edu/8110245/History\\_of\\_Linux](https://www.academia.edu/8110245/History_of_Linux) Mas atualmente, o sucesso do Linux não está onde foi originalmente designado, e sim, em quase todas as áreas onde computadores atuam. Desde o ano de 2010, 90% dos 500 melhores supercomputadores do mundo utilizam alguma versão do Linux, porcentagem que só foi subindo, até atingir a unanimidade no ano de 2017. <https://www.top500.org/statistics/details/osfam/1/> No mercado dos servidores, 96% dos top 1 milhão de servidores mais acessados no mundo rodam Linux. 90% de toda a estrutura de nuvem opera a partir do Linux. Por último, Linux no mercado móvel domina o setor, pois 85% de todos os *smartphones* do mundo rodam Android. [https://linuxfoundation.org/wp-content/uploads/2021\\_LFAnnualReport010222.pdf](https://linuxfoundation.org/wp-content/uploads/2021_LFAnnualReport010222.pdf) Vale ressaltar que como o Android utiliza o kernel Linux, Linux está presente em 85% dos celulares do mundo, mesmo que haja certa concordância em não chamar Android de distribuição Linux. <https://arstechnica.com/gadgets/2009/02/an-introduction-to-google-android-for-developers/>

Para que seja promovido o uso dos sistemas Linux entre as massas, será necessário abordar a importância de tal feito, idéias similares em ação e seus desafios encontrados. Somente a partir destes, podemos ajudar na educação da população em geral, apresentando a proposta de um curso livre focado em aspectos importantes no mundo do computador pessoal desktop.

### 1.1 Glossário

- **Casa de rede**
- **Sistema Operacional** - Utiliza recursos de hardware de um ou mais processadores para fornecer um conjunto de serviços para usuários do sistema. O sistema operacional gerencia memória secundária e entrada e saída de dados (comumente referido no inglês como *I/O (input/output)*).
- **Kernel**