

## Vantagens do Uso do Sistema Operacional Linux

**Ronaldo Paula de Quadros<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Escolas e Faculdade QI – Av. Dorival Candido Luz de Oliveira, 2595  
94030-001 – Gravataí – RS – Brasil

{rprquadros@gmail.com}

**Silvio Cesar Viegas<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Escolas e Faculdade QI – Av. Dorival Candido Luz de Oliveira, 2595  
94030-001 – Gravataí – RS – Brasil

{scviegas@gmail.com}

### Resumo

*O Linux foi desenvolvido a partir do sistema Minix pelo estudante universitário Linus Torvalds, é um sistema operacional de código aberto, na qual, responsável pelo funcionamento do computador, que faz a comunicação entre software e hardware. Utilizados para diversas finalidades em inúmeras empresas e em computadores pessoais abrangendo necessidades que o mercado da informática apresenta atualmente.*

*Palavras chave: Linux, software e necessidades.*

### 1 Introdução

Atualmente empresas e algumas instituições já perceberam a necessidade de aprender a usar o sistema Linux no mercado de trabalho, pois é um sistema operacional livre e conta com inúmeras vantagens cobrindo diversas necessidades, mas usuários comuns em sua grande maioria não abre mão do seu sistema operacional. Este artigo tem como objetivo apresentar os conceitos e vantagens na utilização do Linux, tornando o leitor consciente que cada sistema operacional possui seus atributos e peculiaridades, e que no mundo da informática existem sistemas capazes de alcançar o resultado desejado de diversas maneiras e tenha uma nova visão Linux permitindo-se conhecer novas ferramentas.

### 2 História

A história do Linux começa no ano de 1991, pelas mãos de um estudante universitário finlandês chamado Linus Torvalds. O Linux foi criado por ele, não totalmente do zero, mas sim como uma variação do Minix. O Minix é um sistema operacional simples, criado por Andrew S. Tanenbaum, um renomado professor de computação que é conhecido pelos diversos livros que escreveu para a área. Tanenbaum disponibilizou o Minix principalmente para servir de auxílio no ensino de computação. Trata-se de um sistema operacional simples, que exige poucos recursos de hardware e cuja primeira versão foi lançada em 1987. Dadas as suas finalidades acadêmicas, não só o Minix foi disponibilizado de maneira gratuita e livre, como também o seu código-fonte completo. Assim, os estudantes de computação podiam e podem estudá-lo inteiramente para desenvolver habilidades ou mesmo para criar projetos derivados. Em outubro de 1991, Linus lançou a primeira versão oficial do Linux: o Linux 0.02. A partir dessa data, muitos programadores no mundo inteiro têm colaborado e ajudado a fazer o Linux o sistema operacional que é atualmente.

### **3 Linux**

Linux é o núcleo do sistema operacional, programa responsável pelo funcionamento do computador, que faz a comunicação entre hardware impressora, monitor, mouse, teclado e software aplicativos em geral. O conjunto do kernel e demais programas responsáveis por interagir com este é o que denominamos sistema operacional. O kernel é o coração do sistema. O Linux é um clone de Unix criado como uma alternativa barata e funcional para quem não está disposto a pagar alto preço de um sistema de um sistema Unix comercial ou não tem um computador suficiente rápido.

### **4 Vantagens na Utilização Linux**

Num mercado tão competitivo quanto o de informática, ninguém faz sucesso à toa. Para chegar ao ponto que está o Linux com certeza tem seus pontos fortes. Neste tópico veremos as possíveis vantagens na utilização do Linux. O Linux é praticamente imune a vírus e trojans: apenas uma pequena parte dos mais de 60.000 vírus conhecidos são destinados a sistemas Linux. A Licença Linux é Gratuita e mais Simples: não é preciso cuidar de rígidas normas de licença por usuário, por servidor ou por estação de trabalho. O Linux é Modular: é preciso integrar módulos de diversas procedências, pois o Linux é desenvolvido e fornecido

por diversos fabricantes. O Linux é Contra os Monopólios: podem criar efeitos indesejáveis como, por exemplo, o aumento de preços, neste ponto o Linux resolve o problema em sua totalidade. O Linux tem Código Fonte Aberto e é Estável: um dos pontos fortes do Unix que foi mantido no Linux é o fato de ter o código fonte aberto, todos podem vê-lo, estudá-lo e fazer alterações. Muitos Títulos de Software Livre para Linux: existe uma grande quantidade de programas para Linux, alguns de boa qualidade, outros nem tanto, mas é difícil encontrar algo impossível de fazer com o Linux. Administração do Linux é Fácil de ser Feita com Scripts: profissionais de manutenção e instalação preferem as ações automatizadas e as configurações com scripts. Linux tem mais Facilidade para Criar Boot Múltiplo: é útil para desenvolvedores, estudantes, usuários avançados e administradores que precisam colocar mais de um sistema operacional em uma máquina. Linux Facilita o Controle Remoto dos Servidores: evita que um administrador tenha que se deslocar para resolver um problema ou para alterar a configuração de um servidor, é importante não só para grandes empresas, mas também para pequenas e médias. Linux é robusto e Flexível: o código base e a estrutura do Linux faz com que ele seja bastante estável e robusto, dificilmente precisando ser reiniciado.

## **5 Principais Usos do Linux**

Cada sistema operacional parece ter sido projetado com determinada aplicação em mente. Nenhum sistema operacional é completo, pois são bons em algo e falham em outros, neste tópico veremos onde é mais comum a utilização do Linux. Servidores de Arquivos: podem funcionar como servidores de arquivos. Servidores de Impressão: simulando uma máquina Windows ou simulando uma máquina Unix. Servidores de Internet: a maioria das distribuições Linux é fornecida como o servidor de internet denominado Apache. Servidores DNS: seja em uma rede local de certo porte ou em uma intranet, é preciso manter um registro dos nomes dos computadores utilizado. Servidores de Correio Eletrônico: aqueles computadores encarregados do recebimento, transmissão e retransmissão de mensagens de e mail. Roteamento e Firewall: a configuração de uma rede e de sua ligação com a internet envolve o trabalho básico de fazer com que os computadores na rede local falem uns com os outros através do TCP/IP, ou seja, a rede tenha um roteamento. Servidor de Banco de Dados: muitas empresas adotaram o NT não como uma plataforma de rede, mas como um servidor de banco de dados para alojar servidores SQL Server ou Oracle. Em Computadores Pessoais: pode ser bastante útil em computadores pessoais os desktops.

## **5 Considerações Finais**

Através do artigo proposto identificamos conceitos, principais utilidades e vantagens na utilização do Linux. Apesar das vantagens do Linux usuários recorrem a opções fraudulentas para executar seus softwares, pois o Linux é direcionado para técnicos ou pessoas da área de informática, apresenta aparência antiga e desatualizada, poucos recursos, difícil instalação de programas. Devido ao Windows que é o sistema mais utilizado do mundo ter uma interface mais amigável e com facilidade em instalações e manutenções de softwares, o Linux é deixado de lado ficando como uma opção remota em uso pessoal, pois é direcionado para profissionais de TI.

## **7 Referências Bibliográficas**

Disponível em: <https://www.vivaolinux.com.br/linux/> Acesso em 24/06/2017.

Disponível em: [https://www.infowester.com/historia\\_linux.php](https://www.infowester.com/historia_linux.php) Acesso em 24/06/2017.

CAMPOS, Iberê M. Migrando de Windows para Linux.

FERREIRA, Rubem E. Linux Guia do Administrador do Sistema. 2º Edição. Novatec.