

# Distro WakoderS

Ibukun C. D. Adjitche<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de ciência da Computação – Universidade Federal de Roraima (UFRR)  
Boa Vista – RR – Brazil

adjitchedidier1@gmail.com

**Abstract.** *The use of operating systems today is inevitable in any computing device. In order to consolidate and learn the lessons learned in the Introduction to Operating Systems course; in the Department of Computer Science at the Federal University of Roraima (UFRR); This paper presents a prototype of a Linux distribution based on the Ubuntu ISO 18.04 Minimal. WakoderS groups a set of tools that help developers in particular those passionate about programming. WakoderS presents some points to be improved, but its current aspect is summarized satisfactory for the use of the programmers.*

**Resumo.** *O uso dos sistemas operacionais, hoje em dia, se apresenta inevitável em qualquer dispositivos computacionais. No intuito de consolidar e de apreender as lições adquiridas na Disciplina de Introdução ao Sistemas Operacionais; no Departamento de Ciencia da computação na Universidade Federal de Roraima(UFRR); Apresenta-se neste trabalho um prototipo de uma distribuição Linux baseado no ISO Minimal do Ubuntu 18.04. O WakoderS agrupa um conjunto de ferramentas que auxiliam os desenvolvedores em particular os apaixonados da programação. O WakoderS apresenta alguns pontos a ser melhorados, mais seu aspecto actual se resume satisfactorio para o uso dos programadores.*

## 1. Introdução

A disciplina de Sistema Operacional (SO) tem como objetivo de discurtir sobre as diferentes camadas softwares que rodam acima do Hardware. Este trabalho foi justamente proposto pelo professor Herbert Rocha para explorar na prática todas teorias adquiridas durante o semestre. Varios Domínio de Usuários (DU) foram propostas, mas o Distro WarkoderS terá uma ênfase na área de **Desenvolvimento**. O Distro é chamado de Wakoders pela simple razão que é o nome de um Times de Programação da universidade, fascinados na resolução de problemas computacionais. Assim os softwares instalados são os mais usados pelos esses programadores, mas alguns foram desinstalados para que o criação da ISO passa rodar.

Neste sentido, o artigo abordará os detalhes técnicos relacionados à construção do Distro WakoderS baseado no ISO Ubuntu 18.04 minimal. Ele será dividido da em 4 seções:

A primeira seção descreverá um breve historico sobre o a distribuição linux de base, bem como suas vantagens e desvantagens. Na seção serão descritos os Pacotes e Softwares instalados para o funcionamento do SO e para o domínio de usuário. Na terceira será apresentado o Tutorial de Instalação e utilização da distribuição e finalmente as Considerações Finais na seção 4.

## **2. Base do Sistema**

O sistema base escolhido foi o Ubuntu 18.04 minimal (mini ISO), que é um conjunto de arquivo executavel em root que ajuda o usuario na etapas de configuração do disco rigido e na instalação dos pacotes constituando o kernel que será executado. Essa versão possui como vantagem a redução do tempo de download, inclusive possui um tamanho de imagem ISO aproximadamente 40 MB, dependendo da arquitetura. Além disso, não há necessidade de atualizar os pacotes imediatamente os pacotes baixados após a instalação.

A instalação do mini iso possui quase o mesmo procedimento das demais versões do Ubuntu, mas neste caso a diferença na instalação do sistema é que foi escolhido usar apenas pacotes básicos de instalação do Ubuntu. Ainda durante a instalação da mini iso tem a opção de instalar os pacotes basicos de outras distribuição linux como o Kubuntu, Xubuntu, Edubuntu, entre outros.

### **2.1. Histórico do Sistema**

No dia 20 de Outubro de 2004 apareceu a primeira versão de Ubuntu. O seu patrocinador é Canonical Ltd., uma empresa de venda de suporte comercial e serviços relacionados com Ubuntu, fundada e financiada pelo empresario Mark Shuttleworth. O sistema operativo em si não tem fins lucrativos, pelo que a sua aquisição é completamente gratuita.

Ubuntu consiste numa bifurcação de Debian, uma das maiores distribuições de GNU/Linux. Sempre formou parte da crença popular de que os sistemas Linux são difíceis de usar e requerem uma grande aprendizagem. O objetivo de Ubuntu era tornar o sistema de Linux mais simples de utilizar e entender ao utilizador final, e por isso é que o seu slogan foi: “Linux for human beings” (Linux para seres humanos). Existem alguns dados que indicam que dentro de todas as distribuições de Linux, Ubuntu abarca cerca de 49%, e continua em aumento.

Pertence às línguas Zulú e Xhos, a palavra Ubuntu provém da ética sul-africana do mesmo nome, que fala das pessoas e as suas relações, de alta lealdade e solidariedade. É uma atitude pela qual as pessoas estão sempre abertas e disponíveis à colaboração. Descreve-se como “Eu sou porque nós somos”. É sem dúvida alguma, uma palavra que define a filosofia por detrás do sistema operativo de software livre e a sua comunidade.

Fundamentalmente Ubuntu utiliza software livre, exceto em alguns casos de controladores que permanecem privados, como acontece com muitos controladores de componentes Hardware não liberados pelos seus fabricantes. Mas é importante resaltar que Ubuntu é um código aberto, o que significa que os seus utilizadores podem analisar e modificar o seu código, já que tem acesso ao seu código fonte. Isto significa que, se não gostas de alguma coisa, e sabes como fazê-lo, podes modifica-lo.

Mas Ubuntu não consiste em um único produto, se não que são vários que com o tempo se diferenciaram. Por uma parte existe Ubuntu Desktop, a versão popular de escritório de uso geral. Com ela podes dispor de todas as ferramentas necessárias para o utilizador final, para um uso domestico ou laboral.

Por outra parte encontramos Ubuntu Server, uma versão mais especializada para aqueles casos nos que se necessita um servidor, um PC que ofereça alguns serviços de rede, e que requira ferramentas as diferentes à versã de escritório.

Por último podemos encontrar Ubuntu Cloud, que consiste numa configuração especial para criar serviços de computação na nuvem.

## **2.2. Interface Gráfica**

A interface gráfica escolhida neste trabalho foi o Gnome-Shell, ela é a interface oficial de usuários do ambiente de desktop GNOME. Possui uma barra superior contendo (da esquerda para a direita): um botão de Atividades, um menu de aplicativos, um relógio e um menu de status do sistema integrado. O menu do aplicativo exibe o nome do aplicativo em foco e fornece acesso a funções como acessar as preferências do aplicativo, fechar o aplicativo ou criar uma nova janela do aplicativo. O menu de status contém vários indicadores de status do sistema, atalhos para as configurações do sistema e ações de sessão, incluindo o logout, alternar usuários, bloquear a tela e suspender o computador.

Clicar no botão Atividades, mover o mouse para o canto superior esquerdo ou pressionar a tecla Super exibe o Overview (Visão Geral). A Visão Geral oferece aos usuários uma visão geral das atividades atuais e fornece uma maneira de alternar entre janelas e espaços de trabalho e iniciar aplicativos. O Dash (Painel) à esquerda abriga atalhos para aplicativos favoritos e janelas abertas e um botão de seleção de aplicativo para mostrar uma lista de todos os aplicativos instalados. Uma barra de pesquisa é exibida na parte superior e uma lista de espaços de trabalho para alternar entre espaços de trabalho está à direita. As notificações aparecem na parte inferior da tela.

O propósito de Gnome-shell é de ser simples, rápida e intuitiva. Assim com as extensões que ela disponha no seu site oficial, a sua personificação poderia ser voltado exclusivamente para os programadores.

## **2.3. Vantagens no Uso do Linux**

- Licença Open-Source - Essa é a principal vantagem do Linux, ao utilizar uma licença de código aberto, este permite ser utilizado e distribuído gratuitamente, dando também oportunidade a qualquer pessoa para corrigir falhas ou personalizá-lo ao seu gosto.
- Privacidade - o Linux permite que você redefina completamente o comportamento do sistema e tenha um controle bastante preciso a respeito dos seus dados e privacidade, elementos que são vistos por muitos como os pontos mais fracos de plataformas como o Windows.
- Imunidade quase total a vírus - O Linux é desenvolvido por um conjunto de pessoas voluntárias a nível mundial, onde rapidamente as falhas são detectadas e corrigidas.
- Alto Desempenho - Por mais antigo que seja o hardware do computador, facilmente o Linux se adapta a ele, reduzindo funcionalidades desnecessárias. É um sistema totalmente personalizável, o utilizador pode também desinstalar todas as funcionalidades e programas que não utiliza para poupar recursos.
- Instalar e Usar - A instalação é mais rápida e não precisa de instalar drivers após iniciar.
- Compatibilidade - O Linux possui compatibilidades com uma vasta gama de hardwares, podendo assim ser instalado em um tablet e até mesmo em MainFrame

## 2.4. Desvantagens no Uso do Linux

- Programas - Apesar de existirem já muitos programas que são alternativas aos usados no Windows e Mac, que fazem o mesmo, muitos não são realmente úteis ou são pouco intuitivos.
- Jogos - Para quem gosta de jogar no computador o Linux é má ideia visto que grande parte dos jogos para Windows não são compatíveis com Linux.
- Drivers- Absencia de drivers para alguns hardware

## 3. Pacotes e Softwares

De forma sucinta essa seção irá descrever os softwares necessários para a o funcionamento do SO e para atender o domínio de usuários.

### 3.1. Anaconda

O Anaconda é uma distribuição livre e de código aberto das linguagens de programação Python e R para aplicativos relacionados à ciência de dados e aprendizado de máquina (processamento de dados em grande escala, análise preditiva, computação científica ), que visa simplificar o gerenciamento a implantação de pacotes.

Para instalar o software basta acessar o seguinte link: [https://repo.anaconda.com/archive/Anaconda3-5.2.0-Linux-x86\\_64.sh](https://repo.anaconda.com/archive/Anaconda3-5.2.0-Linux-x86_64.sh), após isso, basta ir ao diretório do arquivo e digitar os seguintes comandos no terminal: **chmod +x nome\_arquivo** e **./nome\_arquivo**.

### 3.2. Abiword

AbiWord foi um processador de texto de código-fonte aberto portanto, um software livre licenciado segundo a GPL. Roda em plataformas GNU/Linux, Mac OS, Microsoft Windows, ReactOS, SkyOS e outros. Abiword é um software de terceiros. O comando necessário para instalar o software é: **sudo apt install abiword**.

### 3.3. AdobeReader

A Adobe Acrobat Reader DC é o software global padrão gratuito para visualizar, imprimir e comentar documentos PDF com segurança. ele é um software de terceiros. Os passo seguinte são necessários para instalar o software:

Passo1 : **sudo apt-get install gtk2-engines-murrine:i386 libcanberra-gtk-module:i386 libatk-adaptor:i386 libgail-common:i386**

Passo 2. Se ainda não tiver, adicione o repositório do programa com este comando ou use esse tutorial; **sudo add-apt-repository "deb http://archive.canonical.com/ precise partner"**

Passo 3. Atualize o gerenciador de pacotes com o comando: **sudo apt-get update**

Passo 4. Agora use o comando abaixo para instalar o programa; **sudo apt-get install adobe-reader-enu**

Passo 5. Após a instalação, você precisa remover o repositório do sistema através dos seguintes comandos; **sudo add-apt-repository -r "deb http://archive.canonical.com/ precise partner"** **sudo apt-get update**

### 3.4. Activity Configurator

ele configure o botão de atividades e o painel superior. Selecione um ícone. Mude o texto. Desativar o canto ativo ou definir o limite do canto ativo. Defina a cor e a transparência do painel em segundo plano, além de muito mais para aprimorar sua área de trabalho. ele é uma extension proprietaria. a instalação dele se faz pelo site [extension-gnome.org](http://extension-gnome.org) depois de instalar o plug-in no navegador ou apenas no : **sudo apt install gnome-shell-extension-activity-configuration**.

### 3.5. Chrome

O Chrome é o navegador de internet do Google. Inicialmente o software foi desenvolvido com visual minimalista e compilado com base em componentes de código aberto, como o motor de renderização o WebKit, da Apple Inc.

Os passo seguinte são necessários para instalar o software:

Passo 1. Abra um terminal;

Passo 2. Confira se o seu sistema é de 64 bits, para isso, use o seguinte comando no terminal: **uname -m**

Passo 3. Se ainda não tiver, adicione o repositório do programa com este comando: **sudo sh -c 'echo "deb [arch=amd64] http://dl.google.com/linux/chrome/deb/ stable main" && /etc/apt/sources.list.d/google.list'**

Passo 4. Baixe e importe a chave do repositório com o comando: **wget -q -O - https://dl.google.com/linux/linux\_signing\_key.pub — sudo apt-key add -**

Passo 4. Atualize o gerenciador de pacotes com o comando: **sudo apt-get update**

Passo 5. Se aparecer um erro com a mensagem abaixo...; **"Failed to fetch http://dl.google.com/linux/chrome/deb/dists/stable/ReleaseUnable to find expected entry 'main/binary-i386/Packages' in Release file (Wrong sources.list entry or malformed file)Some index files failed to download. They have been ignored, or old ones used instead."**

Passo 6. ...execute o seguinte comando: **sudo sed -i -e 's/deb http/deb [arch=amd64] http/' "/etc/apt/sources.list.d/google.list"** **sudo sed -i -e 's/deb http/deb [arch=amd64] http/' "/opt/google/chrome/cron/google-chrome"**

Passo 5. Atualize o gerenciador de pacotes com o comando: **sudo apt-get update**

Passo 6. Agora use o comando abaixo para instalar o programa; **sudo apt-get install google-chrome-stable**

Passo 7. Se por algum motivo você precisar remover o programa, use o comando abaixo: **sudo apt-get remove google-chrome-stable**

### 3.6. Clion

Clion é uma IDE de programação em C/C++.Para instalar o Clion, preciso:

Baixar o Clion no site; **<https://www.jetbrains.com/clion/download/section=windows>**

Descompacte o arquivo CLion-\*.Tar.gz que você baixou para uma pasta diferente se a sua pasta Downloads atual não suportar a execução de arquivos: **tar xzf CLion-\*.tar.gz < new\_archive\_folder >**

O local de instalação recomendado de acordo com o padrão de hierarquia do sistema de arquivos é / opt. Por exemplo, é possível inserir o seguinte comando: **sudo tar xf \*.tar.gz -C/opt/**

Aceda o diretório bin, por exemplo: **cd /opt/~/bin**

Execute o CLion.sh no subdiretório bin.

### 3.7. Dash to Dock

Essa extensão remove o traço da visão geral, transformando-a em um dock para facilitar o lançamento de aplicativos e alternar mais rapidamente entre janelas e desktops. Opções de posicionamento lateral e inferior estão disponíveis. ele é uma extension proprietaria. a instalação dele se faz pelo site [extension-gnome.org](http://extension-gnome.org) depois de instalar o plug-in no navegador ou apenas no : **sudo apt install gnome-shell-extension-Dash-to-dash**.

### 3.8. Dropbox

O Dropbox é um espaço de colaboração criativa, desenvolvido para reduzir a sobrecarga de trabalho. Ele permite centralizar seus arquivos em um único local e sincronizá-los com segurança entre todos os seus dispositivos, de modo que você possa acessar esses arquivos a qualquer hora, em qualquer lugar. Além disso, enviar arquivos grandes é fácil, até para pessoas que não têm uma conta do Dropbox. Colaborar com outras pessoas é simples graças a recursos como o scanner de documentos, as pastas compartilhadas, o acesso off-line e muito mais. ele É um sotware de Terceiros e podermos baixá-lho no seu site: [https://www.dropbox.com/pt\\_BR/downloading](https://www.dropbox.com/pt_BR/downloading)

### 3.9. File-Roller

File Roller é o aplicativo padrão para gerenciamento de arquivos compactados do Ambiente GNOME. ele é baixado pelo : **sudo apt install file-roller**

### 3.10. GCC

O GNU Compiler Collection inclui front ends para C, C ++, Objective-C, Fortran, Ada e Go, assim como bibliotecas para estas linguagens (libstdc ++, ...). O GCC foi originalmente escrito como o compilador do sistema operacional GNU. O sistema GNU foi desenvolvido para ser um software 100% e já vêm junto aos pacotes de base do kernel mais pode ser baixado ou atualizado com : **sudo apt install gcc**.

### 3.11. Gedit

gedit é um editor de texto do GNOME. Se assemelha ao Bloco de Notas do Windows, mas com recursos para desenvolvedores, como: Numeração de linhas; Indentação automática; Realce de sintaxe; Verificação ortográfica. Basta digitar **sudo apt install gedit** para baixar.

### 3.12. Gitkraken

O GitKraken é uma interface gráfica para Git desenvolvida pela Axosoft. Esse produto tem uma interface simples e bem intuitiva. Além disso, ele está disponível para várias plataformas como: Windows, Linux e Mac. Apesar de possuir uma versão “pay to use”, sua versão free não deixa a desejar, pois possui funcionalidades essenciais como: resolver conflitos em merge, criar pull requests pela aplicação e uma integração simples com o GitHub e Bitbucket. é uma aplicativo de terceiros e poderia ser baixado no seu site : <https://www.gitkraken.com/download>

### 3.13. Gnome-Shell-extension-cafeine

Desativar o protetor de tela e suspender automaticamente. ele é uma extension proprietaria da Gnome. a instalação dele se faz pelo site [extension-gnome.org](http://extension-gnome.org) depois de instalar o plug-in no navegador ou apenas no : **sudo apt install gnome-shell-extension-cafeine**.

### 3.14. Gnome-Shell-extension-impatience

Acelerar a velocidade de animação do gnome-shell ele é uma extension proprietaria da Gnome. a instalação dele se faz pelo site [extension-gnome.org](http://extension-gnome.org) depois de instalar o plug-in no navegador ou apenas no : **sudo apt install gnome-shell-extension-impatience**.

### 3.15. Gnome-Control-center

O Gnome Control Center permite a configuração de várias partes do sistema usando uma coleção de ferramentas chamadas "capplets". Os capplets podem ser associados ao conjunto principal de aplicativos Gnome ou outros aplicativos.

O Control Center faz parte do ambiente de área de trabalho do Gnome; está incluído no pacote do centro de controle. A instalação dele se faz pelo: **sudo apt install gnome-Control-Center**.

### 3.16. Gnome-Gmail

O aplicativo gnome-gmail pode ser usado para disparar o site do gmail direto do seu desktop. Escrito em Python, trata-se de um pequeno script que trabalha abrindo o seu navegador padrão, direto no site do serviço do Google. Para a instalação : **sudo apt install gnome-gmail**.

### 3.17. Gnome-Terminal

O Terminal GNOME suporta vários perfis. [4] Um usuário pode criar vários perfis para sua conta. Os usuários podem definir as opções de configuração por perfil e atribuir um nome a cada perfil. As opções de configuração disponíveis variam de fontes diferentes, cores diferentes, emissão da campainha do terminal, o comportamento da rolagem e como o terminal lida com a compatibilidade com o backspace e a tecla delete. Quando o Terminal do GNOME é iniciado, ele pode ser configurado para iniciar o shell padrão do usuário ou executar um comando personalizado. Essas opções podem ser configuradas por perfil, permitindo que os usuários executem comandos diferentes, dependendo do perfil. Por exemplo, alguns usuários podem ter um perfil para iniciar seu shell padrão, outro perfil que se conecta a outro computador remotamente através do SSH e, finalmente, um perfil que abre uma sessão do GNU Screen. basta apenas digitar para instalar : **sudo apt install gnome-terminal**.

### 3.18. Gnome-Tweak-tool

O Gnome Tweak Tool é um utilitário de ajustes popular e poderoso. Com esta ferramenta você pode gerenciar seu ambiente Ubuntu (com Gnome) mudando temas, ícones, fontes, cursor e assim por diante. Embora o aplicativo padrão de configurações do Ubuntu esteja bem abastecido com todas as opções, ele não cobre todos os aspectos do sistema. Por isso, você deve instalar o GNOME Tweak Tool para desbloquear outras opções de personalização. Ele poderia ser baixado pelo: **sudo apt install gnome-Tweal-tool**.

### 3.19. Htop

O Htop é um visualizador interativo de processos para sistemas Unix. É uma aplicação de modo de texto (para consola ou terminais X) e requer ncurses. ele é baixado apenas com : **sudo apt install htop**.

### 3.20. Launch New Instance

Sempre inicie uma nova instância ao clicar no traço ou na visualização do aplicativo. Esta extensão faz parte do Modo Clássico e é oficialmente suportada pelo GNOME. A instalação dele se faz pelo site [extension-gnome.org](https://extension.gnome.org) depois de instalar o plug-in no navegador ou apenas no : **sudo apt install gnome-shell-extension-launch-new-instance**.

### 3.21. Libreoffice

LibreOffice é uma suíte de aplicativos livre para escritório disponível para Windows, Unix, Solaris, Linux e Mac OS X. A suíte utiliza o formato OpenDocument (ODF - OpenDocument Format) — formato homologado como ISO/IEC 26300 e NBR ISO/IEC 26300 — e é também compatível com os formatos do Microsoft Office, além de outros formatos legados. Alguns deles não são suportados pelas versões mais recentes do Microsoft Office, mas ainda podem ser abertos pelo LibreOffice. Ela pode ser baixado na seguinte forma **sudo apt install libreoffice**

### 3.22. Linux-Header

É um pacote que agrupa todos os arquivos para compilar o kernel do linux. ele pode ser baixado da seguinte forma **sudo apt install linux-header**

### 3.23. Mendeley

O Mendeley é um programa de desktop e web produzido pela Elsevier para gerenciar e compartilhar documentos de pesquisa, descobrindo dados de pesquisa e colaborando online. Ele combina o Mendeley Desktop, um PDF e um aplicativo de gerenciamento de referência disponível para Windows, macOS e Linux. Sendo um programa de terceiros, ele poderia ser instalado só pelo seu site: <https://www.mendeley.com/download-desktop/>

### 3.24. Moka-icon-theme

Conjunto de theme para ambiente gnome e gtk. ele poderia ser baixado pelo github <https://github.com/snwh/moka-icon-theme> ou pelo **sudo apt install moka-icon-theme**

### 3.25. Nautilus

é o gerenciador de arquivos oficial do ambiente de desktop GNOME, funcionando principalmente para sistemas operacionais Linux. ele pode ser baixado da seguinte forma: **sudo apt install nautilus**

### 3.26. NetworkManager

Network Manager é um programa de computador utilitário que tem o objetivo de simplificar o uso de redes de computadores em sistemas operacionais baseados em Linux e outros de tipo Unix. ele poderia ser baixado da seguinte forma **sudo apt install network-manager**



### 3.27. Okular

O Okular é o visualizador de documentos multiplataforma desenvolvido pela comunidade KDE e baseado nas bibliotecas Qt e KDE Frameworks. Ele é distribuído como parte do pacote de aplicativos do KDE. Foi originalmente baseado no KPDF e substituiu o KPDF, KGhostView, KFax, KFaxview e KDVI no KDE 4. Sua funcionalidade pode ser facilmente incorporada em outras aplicações. ele poderia ser baixado da seguinte forma

**sudo apt install okular**

### 3.28. Oxygen-icon-theme

Conjunto de theme para ambiente gnome e gtk. ele poderia ser baixado pelo github (<https://github.com/KDE/oxygen-icons5>) ou pelo **sudo apt install oxygen-icon-theme**

### 3.29. Place Status Indicator

Ele Adicione um menu para navegar rapidamente por lugares no sistema. Esta extensão faz parte do Modo Clássico e é oficialmente suportada pelo GNOME. A instalação dele se faz pelo site [extension-gnome.org](http://extension-gnome.org) depois de instalar o plug-in no navegador ou apenas no : **sudo apt install gnome-shell-extensions-place-status-Indicator**.

### 3.30. Perl

Perl é uma linguagem de programação multiplataforma usada em aplicações de CGI para a web[2], para administração de sistemas linux e por várias aplicações que necessitam de facilidade de manipulação de strings[3]. Permite a criação de programas em ambientes UNIX, MSDOS, Windows, Macintosh, OS/2 e outros sistemas operacionais. Além de ser muito utilizada para programação de formulários www e em tarefas administrativas de sistemas UNIX - onde a linguagem nasceu e se desenvolveu -, possui funções muito eficientes para manipulação de textos.

Ele poderia ser baixado da seguinte forma : **sudo apt install perl**

### 3.31. Pixel Saver

O Pixel Saver foi projetado para economizar pixels ao unir a barra de atividades e a barra de título de maneira natural. ele é uma extension proprietaria da Gnome. a instalação dele se faz pelo site [extension-gnome.org](http://extension-gnome.org) depois de instalar o plug-in no navegador ou apenas no : **sudo apt install gnome-shell-extension-pixel-saver**.

### 3.32. Removable Drive Menu

Um menu de status para acessar e desmontar dispositivos removíveis. É uma extension proprietaria da Gnome. A instalação dele se faz pelo site [extension-gnome.org](http://extension-gnome.org) depois de instalar o plug-in no navegador ou apenas no : **sudo apt install gnome-shell-extension-removable-drive-menu**.

### 3.33. Ruby

Ruby é uma linguagem de programação interpretada multi-paradigma, de tipagem dinâmica e forte, com gerenciamento de memória automático, originalmente planejada e desenvolvida no Japão em 1995, por Yukihiro Matsumoto, para ser usada como linguagem de script. Ruby é um software de terceiros.

O comando necessário para instalar o software é: **sudo apt install ruby-full**.

### 3.34. Sound Input e Output device chooser

Ele Mostra uma lista de saída de som e dispositivos de entrada (semelhantes às configurações de som do gnome) no menu de status abaixo do controle deslizante de volume. Várias portas ativas, como HDMI, alto-falantes etc. do mesmo dispositivo, também são exibidas para seleção. Ele é uma extensão proprietária da Gnome. A sua instalação se faz pelo site [extension-gnome.org](http://extension-gnome.org) depois de instalar o plug-in no navegador ou apenas no : **sudo apt install gnome-shell-extension-sound-input-e-output-device-chooser**.

### 3.35. Spotify

Spotify é um serviço de streaming de música, podcast e vídeo que foi lançado oficialmente em 7 de outubro de 2008. É o serviço de streaming mais popular e usado do mundo. Ele é desenvolvido pela startup Spotify AB em Estocolmo, Suécia. Ele fornece conteúdo protegido de conteúdo provido de restrição de gestão de direitos digitais de gravadoras e empresas de mídia. O Spotify é um serviço freemium; com recursos básicos sendo gratuitos com propagandas ou limitações, enquanto recursos adicionais, como qualidade de transmissão aprimorada e downloads de música, são oferecidos para assinaturas pagas.

Passo 1. Abra um terminal;

Passo 2. Se quiser instalar a versão estável do programa, adicione o repositório usando o seguinte comando: **sudo sh -c "echo 'deb http://repository.spotify.com stable non-free' && /etc/apt/sources.list.d/spotify.list"**

Passo 3. Se quiser instalar a versão de desenvolvimento, adicione o repositório usando o seguinte comando: **sudo sh -c "echo 'deb http://repository.spotify.com testing non-free' >> /etc/apt/sources.list.d/spotify.list"**

Passo 4. Instale a chave do repositório usando o seguinte comando: **sudo apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv-keys BBEBDCB318AD50EC6865090613B00F1FD2C198860DF731E45CE24F27EEEB1450EFDC8610341D9410**

Passo 5. Atualize o Apt digitando o comando: **sudo apt-get update**

Passo 6. Agora instale o programa com o comando: **sudo apt-get install spotify-client**

### 3.36. Texmaker

Texmaker is a cross-platform open source LaTeX editor with an integrated PDF viewer. Texmaker is entirely a Qt app. Texmaker is a free, modern and cross-platform LaTeX editor for Linux, macOS and Windows systems that integrates many tools needed to develop documents with LaTeX, in just one application. Texmaker includes unicode support, spell checking, auto-completion, code folding and a built-in pdf viewer with syntex support and continuous view mode. Texmaker is released under the GPL license. Sendo um software terceiros ela pode ser baixada no seu site e no github (<https://github.com/abntex/abntex2/wiki/Texmaker>)

### 3.37. Tilix

Terminix/Tilix é um novo emulador de terminal GTK3 com divisão de tela em blocos, o que permite ter vários terminais divididos horizontal e verticalmente, e que podem ser reorganizados simplesmente usando arrastar e soltar. Sendo um programa de terceiros seu site disponha um tutorial de instalação inclusive poderia ser baixado **sudo apt install tilix**

### 3.38. Topicons Plus

Esta extensão move os ícones da bandeja legada (parte inferior esquerda do Gnome Shell) para o painel superior. É uma bifurcação da extensão original do ag com configurações de opacidade do ícone, saturação, preenchimento, tamanho e posição da bandeja, juntamente com algumas pequenas correções e integração com a extensão de integração do Skype. Ele é uma extension proprietaria da Gnome. A sua instalação se faz pelo site [extension-gnome.org](http://extension-gnome.org) depois de instalar o plug-in no navegador ou apenas no : **sudo apt install gnome-shell-extension-topicons-plus**.

### 3.39. Trash

Um botão Lixeira para o painel do shell do GNOME. A sua instalação se faz pelo site [extension-gnome.org](http://extension-gnome.org) depois de instalar o plug-in no navegador ou apenas no : **sudo apt install gnome-shell-extension-topicons-plus**.

### 3.40. Unrar Zip Unzip P7zip

Esta um conjunto de extensions de compatagens ou decompatagens que precisa o file-roller para funcionar. ele pode ser baixado com **sudo apt install Unrar Zip Unzip P7zip**.

### 3.41. User Theme

Carregar temas de shell do diretório do usuário. ele é uma extension proprietaria da Gnome. A sua instalação se faz pelo site [extension-gnome.org](http://extension-gnome.org) depois de instalar o plug-in no navegador ou apenas no : **sudo apt install gnome-shell-extension-user-theme**.

### 3.42. Virtualbox

VirtualBox é uma mais bem conceituadas opções para emulação de sistemas operacionais em máquinas virtuais. Com ele você pode rodar um sistema dentro de outro, como o Ubuntu (ou qualquer outra distribuição de Linux) em um PC com Windows ou Mac, e vice-versa. Sendo um software terceiros ela pode ser baixada no seu site (<https://www.virtualbox.org/>)

### 3.43. Visual Studio Code

O Visual Studio Code (VSC) é um editor de código-fonte desenvolvido pela Microsoft para Windows, Linux e macOS. Ele inclui suporte para depuração, controle Git incorporado, realce de sintaxe, complementação inteligente de código, snippets e refatoração de código. Ele também é customizável, fazendo com que os usuários possam mudar o tema do editor, teclas de atalho e preferências. Para instalar o VSC basta acessar o seguinte link: (<https://code.visualstudio.com/assets/icons/download.svg>), logo após isso basta acessar o diretório do arquivo e digitar o seguinte comando: **sudo dpkg -i nome\_arquivo**

### 3.44. Vlc

O VLC é um reprodutor multimídia livre, de código aberto, multi-plataforma, e um arcabouço que reproduz a maioria dos arquivos de mídia, bem como DVD, CD de áudio, VCD e vários protocolos de fluxo de rede. Sendo um software terceiros ela pode ser baixada no seu site (<https://www.videolan.org/vlc/index.pt-BR.html>) ou simplesmente no **sudo apt install vlc**

### 3.45. Xdg-User-Dirs

xdg-user-dirs é uma ferramenta para ajudar a gerenciar diretórios de usuários "bem conhecidos" como a pasta desktop e a pasta music. Também controla localização de nomes de arquivos. ele é baixado pelo: **sudo apt install xdg-user-dirs**

## 4. Tutorial de Instalação

Para testar o warkoders foi gerado um ISO e sistema LiveCD pelo SystemBack , aonde o usuario poderia bootar o distro, utilizá-lo em sistema live ou o instalar em uma maquina alvo. No menu instalar, o sistem back entra em modo root e pede o usuário terá que digitar a nova identificação. **Veja o Video dentro do repositório para mais informações;**

## 5. Considerações Finais

Ao decorrer de esse trabalho , pode se constatar que a distribuição linux favorece a criação de uma nova distrubuição pelos conjunto gigantes de ferramentas. O usuário com pouco conhecimento poderá aprender a personalizar ou se familiarizar com os distritos linux e derivados. Mas é importante notificar que tem distribuição como o Arch linux que não é para novatos. Da instalação ate as personalização final é tudo feito de zero em linha de comandos.

A construção da distribuição Wakoders trouxe uma perspectiva do quão é interessante o âmbito de sistemas operacionais<sup>6</sup>.Ele possibilitou uma aprendizagem aplicada do como funciona o Sistema operacional. Inclusive de um estudo comparativo dos diferentes tipos de distro linux no mercado do trabalho e de desenvolvimento.

A distribuição warkoders teve um desenvolvimento considerado satisfatorio, pois que ela preservou quase todos suas configurações ao gerar o Iso e na instalação na maquina virtual. Mas ela precisa ser melhorado no ponto de vista do grafismo de inicialização.

## 6. Referências

Site Ubuntu Minimal: <https://help.ubuntu.com/community/Installation/MinimalCD>. Acesso: 25/06/2018.

Site Visual Code: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Visual\\_Studio\\_Code](https://pt.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code). Acesso em 25/06/2018.

Site Anaconda: [https://en.wikipedia.org/wiki/Anaconda\\_\(Python\\_distribution\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Anaconda_(Python_distribution)). Acesso em 25/06/2018.

Site Histórico Ubuntu: [http://www.mibqyyo.com/pt-artigos/2015/03/02/historia-ubuntu-ubuntuphone/#/vanilla/discussion/embed/?vanilla\\_discussion\\_id=0](http://www.mibqyyo.com/pt-artigos/2015/03/02/historia-ubuntu-ubuntuphone/#/vanilla/discussion/embed/?vanilla_discussion_id=0). Acesso em 25/06/2018.

Site Wikipedia sobre GNOME: <https://pt.wikipedia.org/wiki/GNOME>. Acesso em 25/06/2018.

Site do Ubuntu sobre Gnome <https://doc.ubuntu-fr.org/gnome> . Acesso em 25/06/2018.

Site sobre o Ubuntu18.04 <https://unixuniverse.com.br/linux/lancado-o-ubuntu-18-04-lts> . Acesso em 26/06/2018.

Site sobre o Adobe Reader <http://www.edivaldobrito.com.br/como-instalar-o-adobe-reader-ubuntu-14-04/>. Acesso em 26/06/2018.

Site sobre o Google-Chrome <http://www.edivaldobrito.com.br/como-instalar-o-google-chrome-39-no-linux/>. Acesso em 26/06/2018.

Site Wikipedia sobre GNOME: [https://en.wikipedia.org/wiki/GNOME\\_Terminal](https://en.wikipedia.org/wiki/GNOME_Terminal). Acesso em 23/06/2018.

Site sobre Gnome Tweak <http://www.edivaldobrito.com.br/gnome-tweak-tool-no-ubuntu/>. Acesso em 26/06/2018.

Site Wikipedia sobre Gedit: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Gedit>. Acesso em 26/06/2018.

Site Sobre DropBox <http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/dropbox.html> . Acesso em 26/06/2018.

Site oficial do Gitkraken <https://www.gitkraken.com/> . Acesso em 26/06/2018.

Site de Discurscion sobre o Gitkraken <https://imasters.com.br/desenvolvimento/conheca-melhor-o-gitkraken-um-cliente-grafico-multiplataforma-para-git> . Acesso em 26/06/2018.

Site de Gitkraken <https://medium.com/quick-mobile/interface-gr%C3%A1fica-para-git-gitkraken-f07435343a91> . Acesso em 26/06/2018.

Site de Htop <https://hisham.hm/htop/> . Acesso em 26/06/2018.

Site oficial do virtualbox <https://www.virtualbox.org/> . Acesso em 26/06/2018.

Site do VLC <https://www.videolan.org/vlc/index.pt-BR.html> . Acesso em 25/06/2018.

Site de Pacotes Xdg-user-dirs <https://packages.debian.org/pt-br/sid/xdg-user-dirs> . Acesso em 25/06/2018.

Site Wikipedia sobre Soptify <https://pt.wikipedia.org/wiki/Spotify> . Acesso em 25/06/2018.

Site do TEXMAKER: <http://www.xmlmath.net/texmaker/> . Acesso em 25/06/2018.

Site github do TEXMAKER: <https://github.com/abntex/abntex2/wiki/Texmaker> .

Acesso em 25/06/2018.

Site do Tilix: <https://gnunn1.github.io/tilix-web/> . Acesso em 25/06/2018.

Site do Libreoffice: <https://pt-br.libreoffice.org/> . Acesso em 25/06/2018.

Site do MENDELEY: <https://www.mendeley.com/download-desktop/> . Acesso em 25/06/2018.

Site github da OXYGEN: <https://github.com/KDE/oxygen-icons5> . Acesso em 25/06/2018.

Site github da Moka: <https://github.com/snwh/moka-icon-theme> . Acesso em 25/06/2018.