

# O Universo Debian

O Debian é normalmente tida como uma boa distribuição Linux, com um maravilhoso sistema de gerência de pacotes mas um péssimo instalador. Entretanto, autalmente é muito mais que isso. Tecnicamente ela não é uma distribuição Linux no sentido tradicional, e isso pode ser uma coisa difícil de definir para aqueles que tiveram um primeiro contato com distribuições comerciais como **Red Hat**, **Mandrake** e **SuSE**, porque o Debian engloba núcleos(kernel) diferentes, como kernel BSD e **O Hurd**.

O Linux é fundamentado no envolvimento e acessibilidade da comunidade, conceitos herdados do projeto GNU. Mas quando nós pensamos nas atuais distribuições Linux elas são quase todas iniciativas comerciais. O que vai em cada distribuição comercial é uma decisão feita por empregados assalariados com o objetivo da empresa em mente. Isso por si só não é uma coisa ruim, mas isso deixa aberta a possibilidade de falhas comerciais como recentemente vimos no Mandrake. Se uma organização precisa de dinheiro para sobreviver, o perigo sempre permanece.

Mas o Debian é diferente. Ele é totalmente aberto, um projeto cooperativo envolvendo uma grande diversidade de pessoas, cada uma fazendo o que fazem, seja porque eles querem ou porque eles acham que é importante. De fato o Debian não existe no sentido legal. Não existe a Debian S/A, não há acionistas, nem quadro de funcionários nem mesmo uma organização sem fins lucrativos. Há uma ogranização "guarda-chuva" chamada **Software in the Public Interest** (SPI, Software no Interesse Público), mas o Debian em si é apenas um grande projeto cooperativo. Esse é provavelmente um dos melhores exemplos em larga escala de um verdadeiro projeto estilo "bazar" descrito por Eric S. Raymond em "**A Catedral e o Bazar**" (**versão em português**) que existe hoje em dia. Ela não precisa fazer nenhuma venda, não precisa alcançar as expectativas dos investidores. Seus membros estão empenhados em fazer o que fazem melhor: criar uma das melhores coleções de software aberto.

Isso tanto pode ser uma coisa boa quanto ruim. Um dos problemas recentes, por exemplo, foi na obtenção do protótipo do processador **AMD** x86-64 para porte e teste. A AMD tem suprimetos limitados de hardware, e enquanto está na fase de protótipo eles apenas liberarão máquinas para organizações que demonstrarem tanto uma necessidade quanto aceitar um contrato de não-divulgação. Porque o Debian não existe legalmente, ela não pode assinar um contrato que englobe todos os seus desenvolvedores, então a AMD não pode prover o hardware para os desenvolvedores Debian testarem.

Entretanto, são poucos e espaçados os problemas como esse, e a maior parte das fraquezas de estrutura do Debian são sua força. Essas adversidades e a capacidade de inclusão resultou na habilidade de empacotar uma grande quantidade de software em muitas arquiteturas, maior do que qualquer outra distribuição, e, de fato maior do que qualquer outro sistema operacional.

Uma coisa que muitas poessoas não sabem é que o Debian oficialmente suporta 11 diferentes **arquiteturas de hardware**: x86/IA-32(i386), Motorola 68k, Sparc, Alpha, PowerPC, ARM, MIPS, MIPSel, HP PA-RISC, IA-64 e S/390. E isso não significa que tudo é desenvolvido primeiro para i386, com as outras arquiteturas se arrastando atrás e tratadas como primos pobres, com distribuições lançadas em semanas ou meses depois. Quando um lançamento como o Woody (Debian 3.0) acontece, isso acontece simultâneamente em todas as 11 arquiteturas.

Isso é um conceito muito bem pensado quando você observa que os grandões como a Red Hat oficialmente tenta dar suporte a apenas uma ou duas arquiteturas. O gerenciamento do desenvolvimento de 11 arquiteturas requireu que o Debian criasse um sistema de auto-construção muito sofisticado que capacita um desenvolvedor a criar um pacote de software em qualquer que seja a arquitetura local, e então enviá-lo à fila de pacotes. Uma vez na fila o pacote é submetido a uma checagem de limpeza, e então distribuído às máquinas na fazenda de construção: um grupo de máquinas emprestadas ou doadas ao Debian que representam todas as 11 arquiteturas. O pacote então é compilado à partir do código-fonte em cada arquitetura, com cada um dos erros resultantes enviados de volta ao desenvolvedor. Assumindo que tudo correu sem problemas, o pacote com o código-fonte e o pacote com os binários são então movidos para o servidores principais que alimenta **espelhos** localizados ao redor do mundo. Pouco tempo depois, o pacote está disponível para download e instalação em cada uma das arquiteturas suportadas.

O resultado final é que esse pacote pode ser criado por um desenvolvedor na sua máquina local num sistema como Intel ou AMD, enviado para a fila de construção e então instalado poucas horas depois em qualquer parte do mundo como um binário pré-compilado em qualquer computador, de um iBook até um mainframe S/390.

Bastante impressionante.

Completamente aparte de suas realizações técnicas, o Debian serviu de base para o ambiente de comunidade no que a maioria dos desenvolvedores Open Source(código aberto) apreciam atualmente. Talvez, por exemplo, você esteja familiarizado com a **Definição de Código Aberto** (**Open Source Definition**) da **Open Source Initiative**, mas talvez você não saiba que ela é diretamente derivada das **Linhas de direcionamento de Software Livre do Debian**. E o Debian tem um Contrato Social, um documento que define como o Debian irá relacionar-se com os usuários e desenvolvedores. Todos os desenvolvedores, ao se unir ao projeto, precisam aceitar a Definição de Código Aberto e ao Contrato Social. Em alguns pontos o Contrato Social é como a consciencia do Debian, se assegurando que os desenvolvedores irão manter suas perspectivas corretas e sempre tentando fazer o que é melhor para a comunidade como um todo ao invés de comprometer os padrões em troca de um ganho mínimo. Isso assegura que o Debian irá permanecer livre e aberto, acessível para o maior número de pessoas possível sem nenhum prejuízo. Se você quer ententer seus ideais e padrões os quais são assegurados desenvolvedor Debian, eu recomendo fortemente que você leia tanto a Definição de Código Aberto como o Contrato Social.

Pelas razões técnicas e sociais mencionadas o Debian é alvo de grande respeito na comunidade de desenvolvedores como um todo. Equanto ele tem pouca visibilidade entre os usuários com pouca experiência, uma grande porção dos desenvolvedores do alto escalão do Código Aberto(Open Source) a usa como sistema primário. Lendas no mundo do Código Aberto(Open Sourece) como Andrew Tridgell (famoso pelo Samba e Rsync) e Paul "Rusty" Russel (autor do Ipchains, Iptables e guru do kernel) estão entre os que usam o Debian todos os dias. Na **Conferência Técnica Australiana de Linux** sediada em Perth em Janeiro de 2003 e onde estavam presente sLinus Torvalds, Rasmus Lerdorf, Alan Cox, Rusty Russell, Andrew Tridgell e muitos outros notáveis no mundo do Código Aberto, uma enquete mostrava que o Debian foi de longe a distribuição mais usada entre os delegados com a Red Hat num distante segundo lugar.

O Debian também caminha para **internacionalização**, com um time muito ativo, dedicado a traduzir documentação e páginas da internet em muitos idimoas, e os desenvolvedores trabalhando para abstrair os texto de menus e caixa de diálogo do software em si para que esses usuários possam rodar softwares em seu próprio idioma. Há ainda muito trabalho a ser feito a esse respeito, mas o Debian é, atualmente, uma das mais flexíveis distribuições em termos de acessibilidade para usuários que não têm o Inglês como idioma principal. Os vários times de internacionalização sempre ficam felizes em receber ofertas de ajuda, então, se essa é uma área que você pode contribuir eles adorariam ouvir falar de você. Criar softwares acessíveis a todos, sem se importar com fundos etnicos ou circunstâncias econômicas, é uma das idéias mais fortes do Debian.

Os desenvolvedores do Debian vêm de todos os cantos do mundo, e você pode ver essa diversidade geográfica por si só, porque muitos pontos onde há desenvolvedores estão num **mapa mundial**.

Então como uma diversidade de indivíduos separados geograficamente conseguem se comunicar e fazer algo funcionar?

A resposta curta é listas de discussão. O Debian tem mais de 100 **listas de discussão** internas manipulando um enorme tráfego diário. Tudo, desde questões de principiantes até discussões com foco definido entre grupos internos. Provavelmente a mais movimentada é a debian-devel, onde os desenvolvedores Debian discutem tudo, desde a especificação da política de empacotamento de software até os objetivos do projeto. No espírito de um projeto verdadeiramente aberto, todas as listas de discussão (com uma notável exceção) são listas públicas onde qualquer um pode assinar. A única lista fechada é uma lista especial onde questões sensíveis como os próximos patches de segurança são discutidos.

Em termos de membresia, o Debian tem uma estrutura justa e democrática. A primeira camada é a de usuários Debian em qualquer lugar, onde podem ser administradores rodando muitas máquinas, ou um usuário casual com uma distribuição em casa apenas. Isso também inclui muitas pessoas que contribuem diretamente com o projeto, seja enviando patches ou informações de bugs, ou mesmo criando pacotes Debian. A próxima camada são as pessoas conhecidas como os Desenvolvedores Debian, ou DDs. No momento há aproximadamente 1100 DDs. Os DDs têm privilégios adicionais: deles é esperado que se criem e mantenham pacotes de software, eles podem diretamente enviar os pacotes para a flia de construção. N ão DDs, que querem ter um pacote incluído no Debian têm que ter um DD como supervisor desse pacote, caso contrario ele não pode ser enviado para a fila. Os DDs também podem votar em questões como a mudança na política ou eleições para posições oficiais, e eles mesmos podem concorrer a posições oficiais. A camada final é para poucos DDs que têm um cargo oficial, como o Lider de Projeto Debian (DPL - Debian Project Leader) eleito anualmente, membros do Comitê Técnico, Gerente de Lançamentos para cada lançamento, e gerentes de vários itens de infra-estrutura como as fazendas de construção e espelhos (mirros).

A comunidade Debian se orgulha em ser uma comunidade muito orientada a resultados. Os debates na debian-devel frequentemente vagueiam fora do foco, mas as pessoas que têm grande respeito na comunidade e que vêm que há algo a ser feito apenas entram no foco sem tomar nenhuma ação. Um assunto que sempre é garantia de inicio de uma flamawar se mencionado na debian-devel, é o longo e tedioso processo para deixar de ser um usuário comum e ser reconhecido como um Desenvolvedor Debian oficial. Depois de vagar por um tempo, o argumento sempre se finda e volta a mesma conclusão: o caminho para se obter respito e ser considerado um membro da comunidade é se envolver, seja você um DD oficial ou não. Num futuro artigo eu espero caminhar através do novo processo de mantenedor passo a passo, e então você verá o que é estar invovido, mas por enquanto se você estiver esperando para contribuir e você não é um DD oficial, minha dica é que você se increva na debian-devel e se envolva.

Certo, então porque esse artigo é intitulado "O Universo Debian"?

Nos primórdios do Debian, havia um conceito geral de que isso ele se tornaria uma base sólida de software on outros projetos poderiam ser construídos. Usando o Debian como plataforma de sustentação, viaros grupos poderia criar seus próprios ambientes de software presonalizados para alcançar suas necessidades específicas, sem reinventar as áreas comuns.

Entretanto, o Líder do Projeto Debian, Bdale Garbee fez uma observação na recente Conferência Técnica Australiana de Linux que antes de de ser uma fundação onde cada projeto é construído, o Debian se tornou um universo de onde cada sub-projeto seleciona um subconjuto de itens. Ele brincou dizendo que com as atuais ondas de crescimento do Debian, o Debian eventualmente irá abranger qualquer pacote que já foi útil para alguma pessoa por 5 minutos.

Sua observação é só meia brincadeira: com a vasta quantidade de softwares atualmente no Debian (a distribuição principal são 7 CDs, e como eu escrevi os espelhos principais estão quase passando dos 80GB e algo em torno de 11000 pacotes de software!) não há mais necessidade de adicionar nada externo ao Debian para criar projetos derivados. É muito mais uma questão de definir o seu resultado final e selecionar, à partir do Debian, apenas os elementos que você precisa para obter esse resultado.

Essa abordagem já tem sido empregada para alguns sub-projetos, como **Debian Jnr**, **Debian-Med**, **Debian-Edu**, e **Debian Desktop**. Cada um desses sub-projetos está trabalhando para fazer o Debian acessível e relevante para grupos específicos de usuarios, trabalhando dentro da estrutura existente do Debian ao invés de construir camadas na sua estrutura superior. Dessa maneira a comunidade inteira se beneficia com os avanços de cada sub-projeto, porque nenhum deles deixa a nave mãe: eles apenas estendem e se ajustam para melhorar as coisas para seu subconjunto particular de usuários.

Eu espero que esse artigo tenha lhe mostrado que o Debian não é apenas mais uma distribuição Linux. Ele é um universo inteiro de software disponibilizado para qualquer um se beneficiar, mas que também é indiscutivelmente a melhor distribuição Linux disponível.

Então, bem-vindo ao Universo Debian!