

## Tuxsila: quem disse que linux é difícil?

Ana Cristina Fricke Matte - FALE/UFMG

**RESUMO:** Toda vez que alguém começa a usar linux e outros aplicativos livres, começa uma divulgação boca a boca bastante eficaz. No entanto, somente nos meios onde o software livre é palavra de ordem tenho escutado que linux, hoje, também é usado por milhares de linuxers crianças, desde as mais pequenas até pré-adolescentes. Esse trabalho tem o intuito de abrir uma discussão sobre a dificuldade de usar linux, muito comum principalmente em instituições de ensino do governo nas quais o linux chega sem prévio consentimento e longe de ser consenso entre os professores.

### Introdução

Estou aqui para contar uma historinha, a historinha da Tuxsila, uma menina que começou a usar Linux em seu primeiro computador aos 7 anos de idade. Contar essa história num contexto de usuários de Linux é compartilhar uma conquista prazerosa, mas contar essa história no contexto desta revista, sem ter a menor idéia se o leitor usa, gosta, odeia, nunca ouviu falar de Linux, pode ser uma provocação. Quem disse que Linux é difícil? Se eu digo que até as crianças usam, posso estar dizendo que não usa quem não quer. Ou pior: posso estar dizendo que quem não usa tem algum tipo de incompetência.

Eu podia falar das comunidades das quais participei, do espírito de colaboração reinante e mantenedor de lhes dá suporte moral para continuar existindo: Ubuntu Linux, Fedora Linux, Ekaaty Linux, Xoops (gerenciador de sites) e outras... mas continuaria falando de pessoas com maturidade para decidir, discutir, pessoas com um letramento digital mínimo sem o qual sequer teriam acesso a essas comunidades. Prefiro falar de um mundo mais amplo, pois queria poder sugerir que não precisa ser “computeiro” ou mesmo um lingüista bem dotado para usar Linux. Quando a maioria de nós, linuxers, começou a usar essa coisa chamada Linux, ouvindo falar que era um tal de sistema operacional e que o Windows também é isso e, portanto, um substitui o outro blá blá blá... bom, quando começamos nós geralmente já tínhamos alguns vícios naturalmente adquiridos pelo uso constante do sistema proprietário mais famoso. E por isso tivemos certa dificuldade em usar o Linux. Mas é fato: difícil não é aprender o novo, difícil é largar velhos hábitos.

Muitos de vocês já viram crianças que, durante a fase de aquisição da linguagem, embora já saibam fazer pedidos falando, preferem apontar, dizendo gestualmente que quer. As crianças deixam de fazer isso pelos mais variados motivos, conforme, claro, o ambiente em que vive. Vai demorar mais se sempre for atendida sem questionamentos, mas algum dia vai perceber que o gesto citado não resolve todas as situações. Quero, com isso, reforçar o fato de que o melhor contexto para o aprendizado é a junção da necessidade com o desejo. Ela quer aprender a falar, mas fala somente o necessário!

Conto a história da Tuxsila com alegria, pois seu letramento digital foi a fonte de desejo de aprender a escrever, foi o estímulo que faltava a sua iniciação no letramento lingüístico. E esse fato é bastante inusitado por dois motivos: a) os estudos de aquisição da linguagem indicam que pais letrados que fazem uso constante da linguagem em seu cotidiano influenciam forte e positivamente o desejo de aprender a ler/escrever – fato que não ocorreu com a Tuxsila –, b) apesar de todo o apelo visual do

computador, do uso de jogos e de acesso a sites infantis com nenhuma preocupação didática, o uso do computador foi a mola para que ela superasse sua completa falta de vontade de aprender a escrever.

Antes de falar da Tuxsila, gostaria de fazer uma breve análise tensiva (semiótica) do usuário de computador. Assim, será mais fácil entender porque cada elemento descrito da aventura da Tuxsila tem um valor todo especial.

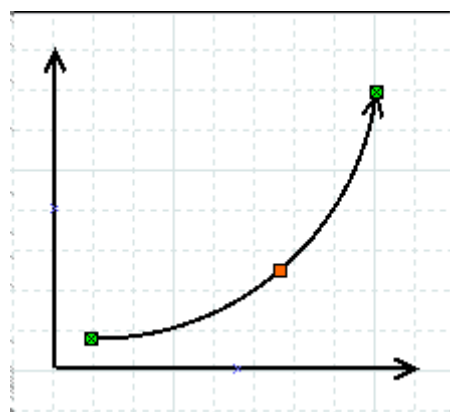
### **Usuários de computador – brincando um pouco com semiótica tensiva**

Existem muitos tipos de usuários de computador. Podemos pensar essa questão dividindo-a em termos aspectuais: espaço, tempo e pessoa.

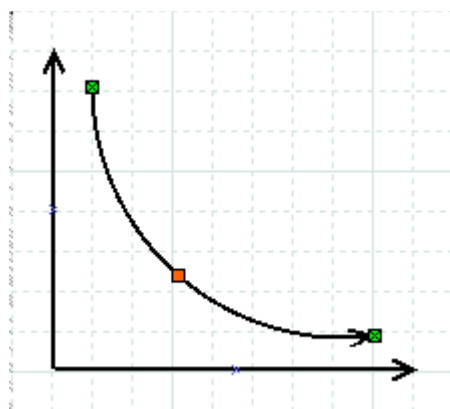
Em termos de espaço, podemos categoriza-lo como aberto e fechado: aberto porque de livre escolha, fechado porque induzido ou restrito a grupos com certo poder aquisitivo. Por si só, essa aspectualização espacial não define o usuário do Linux ou de seu grande competidor, o Windows. Embora a filosofia do código aberto (do Linux) leve a pensar que seu uso seja, hoje, sempre uma escolha voluntária, não é o que acontece em muitas repartições públicas e empresas. Com o Windows não é diferente, não só em empresas e repartições mas também em computadores pessoais, que em sua imensa maioria já vem com o Windows instalado – pirata ou legalizado – . E por falar em pirataria, o poder aquisitivo restringe o uso legal do Windows, mas não impede a ampla lista de instalações a partir de cópias ilegais. Se posso usar o Linux sem qualquer custo, no final das contas não é diferente com o Windows, por mais que a Microsoft se esforce em diminuir a pirataria com dispositivos de restrição.

Isso nos leva a pensar que a categoria aspectual de pessoa é fundamental na categorização do usuário de computador. De um lado, temos o usuário identificado com o computador por uma necessidade (seja passar o tempo, comunicar-se com amigos, fazer compras ou trabalhar), de outro temos o usuário identificado com o computador por um desejo. Nesse segundo caso, passar o tempo passa a ser diversão, comunicar-se passa a ser conquistar (amigos ou companheiros, não importa) e trabalhar torna-se um privilégio, o pertencimento a um mundo de poucos. Nesse caso, ainda está difícil diferenciar um usuário de Windows de um usuário de Linux. Em qualquer um dos dois sistemas operacionais teremos usuários identificados por necessidade e outros por desejo.

Mas, ao cruzarmos essas duas categorias aspectuais, podemos construir uma profundidade intensa das modalidades primárias (dever e querer) e uma profundidade extensa da abertura. Enquanto no Linux temos um sistema convergente (figura 1), ou seja, quanto maior o querer/dever, maior a liberdade de escolha (portanto, maior a abertura), no Windows temos um sistema divergente (figura 2), quanto maior o querer, menor a liberdade de escolha, pelo menos do ponto de vista legal. Isso sem entrar em detalhes técnicos importantes como as possibilidades de personalização do sistema, que no Linux é ampla e no Windows é restrita.



*Ilustração 1: Sistema Tensivo  
Converso ou Convergente.*



*Ilustração 2: Sistema tensivo  
inverso ou divergente.*

Se pensarmos na categoria do tempo, temos duas profundidades: tempo de uso (extensidade) e acúmulo de conhecimento (intensidade). Mais uma vez o sistema operacional Windows corresponde a um sistema tensivo divergente (figura 2): quanto mais eu uso, menos eu sei. Calma, ainda não comece as pedradas. Só é possível entender isso se você compreender que, num sistema operacional como o Linux, de código aberto, quanto maior o tempo de uso maior o conhecimento profundo do sistema, ou seja, mais você aprende sobre como ele funciona e melhor você compreende porque determinadas operações são importantes. Ou seja, trata-se de um sistema tensivo convergente (figura 1): quanto mais eu uso, mais eu sei sobre o próprio sistema.

No Windows, principalmente por se tratar de um código fechado, as únicas soluções para problemas que você venha a encontrar são soluções pré-programadas. E é por isso que os usuários de Windows facilmente acostumam-se à famosa tela azul. Resolvem esse problema como? Ignorando-o: desliga o micro na força, reinicia e tudo volta ao normal. Tudo? Quase. Tanto que um dia um técnico vai necessariamente aparecer em sua casa para resolver as dezenas de problemas acumulados no tempo. E como ele também não tem acesso ao código do programa, ou seja, não vai saber consertar os prováveis um ou dois arquivos problemáticos, ele vai reformatar seu micro e reinstalar o Windows. Daí fica uma beleza! Zerado (claro...). Mas cuide que nem todos os técnicos lembram-se de que você deveria ter um backup de seus dados antes de realizar essa operação.

Ironias à parte, saber que Windows e Linux caracterizam seus usuários em sistemas tensivos

opostos é uma descoberta interessante. Idéias de liberdade de escolha, transparência e comunidades, tão caras ao software livre, do qual o Linux é precursor e maior expoente, somente cabem em um sistema tensivo em que a extensividade e a intensidade sejam convergentes (figura 1).

Alguém pode lembrar que vivemos num mundo capitalista. Permitam-me lembrá-los que mesmo o capitalismo é um sistema instável, em constante mudança. E permitam-me também uma pequena utopia: quem sabe esse sistema tensivo convergente não venha a ser a base de uma sociedade capitalista mais democrática, em um nem tão distante futuro.

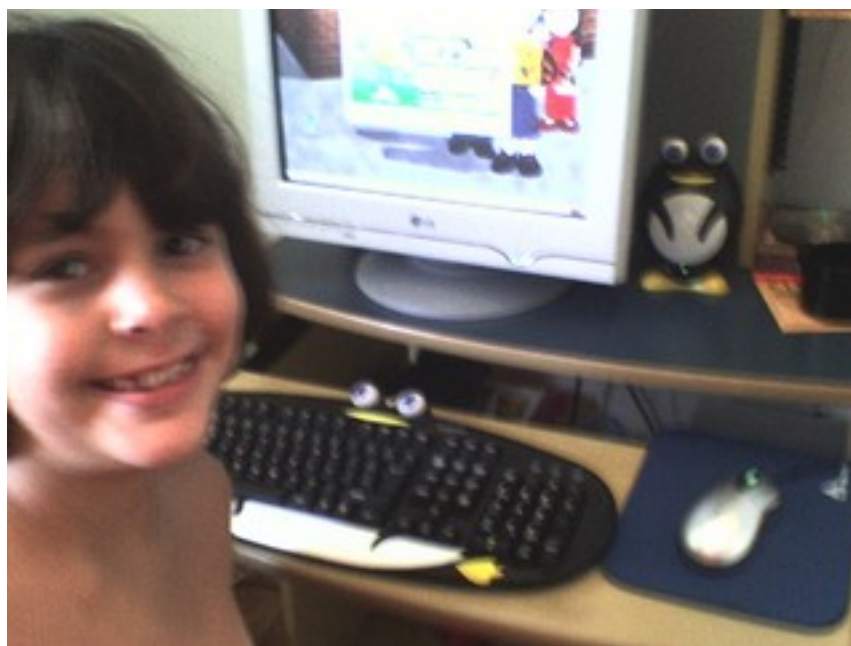
Vamos passar agora a falar da Tuxsila e seu computador para discutir num exemplo concreto a questão da tensividade.

### **A história da Tuxsila: letramento digital**

Tuxsila é uma garotinha que ganhou seu primeiro computador aos 7 anos. Ela não deseja ser identificada, por isso vamos chama-la de Tuxsila (nome que ela aceitou com prazer). Sua família, com pingüins espalhados pela casa toda (e, como não poderia ser diferente, no próprio computador da Tuxsila, veja figura 3), não hesitou em instalar linux em seu computador, aliás um computador simples que nem ia aguentar muita parafernália “windesca” mesmo.

Voltando à breve análise dos usuários de computador, podemos notar que a decisão de usar Linux não partiu da Tuxsila: podemos comparar tranquilamente sua situação com aquela em que um governo decide que suas escolas vão usar Linux em sala de aula. Mas, como veremos, a actualização da pessoa, baseada em dever, querer ou dever/querer, traz para essa situação dois tipos de usuários.

Em educação se fala muito que o letramento começa quando as crianças vêem os pais escreverem... bom, nesse sentido, Tuxsila já tinha começado seu processo de letramento digital, embora tivesse tido raríssimas oportunidades de mexer num micro antes disso. Ela rapidamente dominou o mouse e o teclado, embora ainda estivesse começando a aprender a ler e escrever em sua escola primária. Isso é importante contar, porque nem todas as pessoas que começam a usar um computador teriam essa facilidade e não devemos desprezar esse fato quando estivermos dispostos a incluir alguém digitalmente.



*Ilustração 3: Tuxsila e seu computador cheio de Tux.*

O sistema escolhido para ela pelos adultos era diferente do que eles próprios usavam: um usava Fedora Linux, outro usava Ubuntu Linux, ambos usavam KDE, o qual, segundo eles, seria a interface gráfica mais amigável. A despeito de todas suas prerrogativas pessoais, optaram por um sistema criado especialmente para crianças: o linux Edubuntu, com interface Gnome.

Nota: interface gráfica é o que você vê na tela de um computador. Um sistema sem interface gráfica seria, por exemplo, o DOS, onde tudo é feito via comandos digitados. O DOS ainda hoje é usado no Windows para operações do sistema. Todo Linux pode ser rodado sem interface gráfica, todas suas operações podem ser feitas em linha de comando. Existem várias interfaces gráficas disponíveis para o Linux (Gnome, KDE, Xface, Fluxbox, dentre outras), podendo, em muitos casos, instalar mais de uma e deixar que o usuário escolha qual deseja usar quando fizer o login.

A grande diferença para o usuário entre as interfaces gráficas mais conhecidas, KDE e Gnome, é a disposição dos menus e dos links de programas abertos na tela. O KDE, semelhantemente ao Windows, possui a barra de ferramentas no pé da tela, e possui uma entrada única para o menu; diferentemente do Windows, no entanto, separa os programas no menu por categorias (internet, gráficos, multimedia etc). O Gnome possui essa barra no topo e possui 3 entradas de menus: aplicações, locais e sistema, também organizadas internamente por categorias. O Edubuntu usa exclusivamente a interface gráfica Gnome.

Vários motivos levaram à escolha do Edubuntu, mas o principal é que o sistema vem com diversos jogos e programas educativos facilmente atualizáveis e conta com uma comunidade brasileira integralmente dedicada à tradução e facilitação de instalação de novos jogos, para todas as idades.

Dentre os papéis de parede oferecidos pelo Edubuntu, este foi o que a Tuxsila mais gostou (figura 4). O Edubuntu também conta com uma portinha de saída que facilita a memorização sobre como desligar o sistema sem perdas.



Ilustração 4: Tela inicial do Edubuntu, com papel de parede escolhido por Tuxsila.

A primeira vez que olhou para aquele monitor (ainda pensando que computador e monitor são sinônimos...), Tuxsila ouviu dos pais uma explicação básica sobre como ela encontraria seus jogos e programas, num tal de "menu" (figura 5).



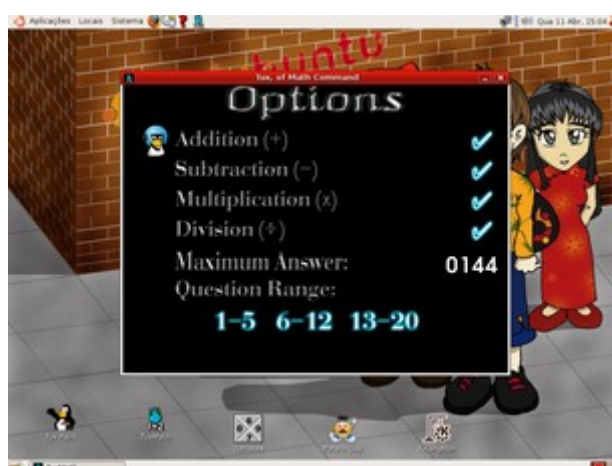
Ilustração 5: Menu de programas educativos do Edubuntu.

Apreendeu que o mouse a guiaria até esses menus e ouviu uma rápida explicação sobre alguns dos jogos. As explicações mínimas tinham como objetivo que a Tuxsila se tornasse independente no uso do computador, que buscasse pelo menos algumas das soluções sozinha.

Não houve reclamação alguma sobre a posição dos menus ou sobre dificuldades para achar seus programas prediletos. Tuxsila mal sabia ler (soletrava ainda, com dificuldade), mas achava sempre o que procurava. Adora o TuxMath, que precisou aprender a configurar pois o programa vem configurado para dificuldade máxima (figuras 6 e 7).



*Ilustração 6: TuxMath num início de jogo da Tuxsila.*



*Ilustração 7: Tela de configuração do TuxMath.*

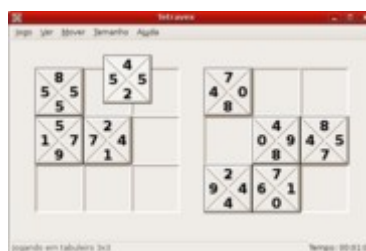
Observe na parte inferior das figuras 6 e 7 que ela já aprendeu, sozinha, a colocar no desktop os ícones de seus programas prediletos. Organizei-os na foto pra ficar mais visível, mas ela gosta mesmo é de trocá-los de lugar a toda hora. Além disso, cabe lembrar que a Tuxsila logo descobriu um jeito de configurar o jogo para sempre dar resposta 12... mas depois cansou, perdeu a graça e voltou a jogar com outras configurações.

Ela também adora desenhar no TuxPaint (figura 8).



*Ilustração 8: Desenho da Tuxsila no TuxPaint, um programa para desenhar em 2D especialmente criado para crianças.*

Adora jogos como o Ataxx, que pode ser jogado contra o computador ou entre duas pessoas, e o Tetravex (figura 9).



*Ilustração 9: Tuxsila jogando Tetravex.*

E como adora o Tux (pinguim mascote do Linux), um de seus amigos preferidos, adora usar o Potato Guy para fazer um Tux Ninja, segundo ela, “muito rox!” (figura 10).



*Ilustração 10: O Tux Ninja da Tuxsila no Potato Guy.*

Os jogos para aprender a escrever, inicialmente, não foram muito explorados pela Tuxsila. Ela começou lendo as palavras dos jogos (por exemplo, jogo da velha) que encontrou no Firefox. Está aprendendo a usar o Google, e logo começou a entender as facilidades da barra de favoritos.

Um dos problemas encontrados no seu processo de aprendizado de leitura/escrita foi que os programas para leitura/escrita vieram todos em inglês e, bem, a Tuxsila é brasileira, mora no Brasil



e está aprendendo a escrever em português. O KHangMan, jogo que ela adorava fazer no papel, foi de início esquecido porque, embora as instruções e comentários estejam em português – conforme o sistema operacional – as palavras a serem descobertas no jogo da Forca estavam em inglês (figura 11).



*Ilustração 11: KHangMan em inglês.*

Somente quando seus pais descobriram o problema, foram procurar saber sobre a tradução de jogos e souberam que alguns jogos já estão sendo traduzidos. Graças à equipe do KDE, o KHangMan consegue carregar a opção português do Brasil e a Tuxsila já pôde começar a jogar. Atualmente, este é um dos jogos prediletos para jogar com suas amigas (figura 12).



*Ilustração 12: KHangMan em Português do Brasil.*

A documentação no software livre, portanto, é fundamental não só para que os desenvolvedores possam rapidamente trocar idéias sobre os programas e melhorá-los sem confusões por falta de comunicação: a documentação no software livre é fundamental para sua divulgação. Para que os pais da Tuxsila soubessem que havia um Linux para crianças, que ele estivesse traduzido para nossa língua e adaptado à nossa cultura.

## O dever e o querer

Voltemos aos gráficos tensivos discutidos anteriormente (figuras 1 e 2). Ao traçar um paralelo entre o dever e o querer da Tuxsila, podemos entender melhor a diferença entre os dois sistemas tensivos. Na escola, Tuxsila comportava-se dentro de um sistema tensivo converso entre a profundidade intensa das modalidades básicas, em que o querer é o máximo e o dever é o mínimo, e a profundidade extensa da abertura, no caso aquisição do conhecimento. Em outras palavras, a menina não queria aprender e por isso não adquiria a escrita. Ao iniciar suas atividades no Linux, ela não mudou seu comportamento em termos sistemáticos: continuou aliando o máximo desejo à máxima expansão. O que mudou foi a quantidade de desejo: o aprendizado deixou de ser indesejado para ser desejado. A escrita tornou-se necessária. E quanto maior o desejo/necessidade, maior o tempo dedicado não só ao computador, que continua, depois de um ano, sendo usado umas 3 ou 4 vezes por semana somente, mas também ao estudo, à leitura de livros e gibis. Portanto, sendo este um sistema convergente (figura 1), maior também a expansão do conhecimento adquirido.

Há poucas semanas, a Tuxsila mudou de casa e lhe foi feito um desafio: monte seu computador. A única informação: cada cabo só entra em um lugar. O único cabo com que teve problema foi uma conexão PS2, que para encaixar precisa estar na posição correta e ela forçou sua entrada, entortando os pinos. O resto montou sozinha. Montar o micro foi um desafio. Usar o Linux não: ela conseguia fazer quase tudo lá, só não conseguia pesquisar no google por novos jogos ou ler alguma regra. Ela aprendeu rapidinho a colocar os ícones no seu desktop sem precisar aprender a ler. Mas as palavras escritas que ajudavam a seus pais a responder perguntas sobre como funciona um jogo, por exemplo, suscitaram sua curiosidade: o desafio foi aprender a ler.

Mas isso somente pôde acontecer porque sua família era digitalmente letrada e motivada pelo software livre. Numa instituição em que os professores forem obrigados a usar o Linux com seus alunos sem um preparo que lhes forneça essa mesma motivação, a expectativa de fracasso é grande. O sujeito só existe dependentemente de sua relação com o objeto. Portanto, o grande desafio das instituições de ensino na migração para o Linux é a motivação dos professores.

Por outro lado, a interdisciplinaridade criada na relação entre professores/pesquisadores, como, por exemplo, a equipe do Texto Livre, ao interagir com os documentadores do software livre, pode mais do que ajudar no português: pode trazer à tona discussões recentíssimas sobre educação e aquisição da linguagem, elevando não só a qualidade das traduções e documentações, como também a qualidade dos próprios programas educativos.



*Ilustração 13: Valeu, Tuxsila!!!*

## Referências

Como o texto foi mais descritivo que analítico, limitamo-nos a compartilhar a referência do livro sobre semiótica tensiva, de um texto sobre a gênese do sujeito e uma lista de links para as comunidades e sistemas citados no texto:

ZILBERBERG, C. & FONTANILLE, J. - *Tensão e Significação*/ tradução: Ivã Carlos Lopes, Luiz Tatit e Waldir Bevidas. São Paulo: Discurso Editorial, Humanitas, 2001.

ABRIATA, V. & MATTE, A. - O corpo, a paixão no pensamento de Ignácio A. Silva (I) Corpo e Paixão: a gênese do sujeito. Acessado em 25 de novembro de 2007. URL:

<<http://www.fclar.unesp.br/grupos/casa/artigos/V2n2/CASA2004-v2n2-Art-Esteio-Matte-Abriata.pdf>>

## LISTA DE LINKS ÚTEIS

Estes links contém informações sobre alguns termos técnicos aqui usados (KDE, Gnome, interface gráfica etc), bem como páginas de suporte e informação sobre os sistemas mencionados no texto:

Definição de interface gráfica: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Interface\\_gr%C3%A1fica\\_do\\_utilizador](http://pt.wikipedia.org/wiki/Interface_gr%C3%A1fica_do_utilizador)>

Definição do Edubuntu: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Edubuntu>>

Grupo de apoio à documentação em Software Livre: <<http://www.textolivre.org>>

Página da Comunidade Fedora do Brasil: <<http://www.fedora.org.br/>>

Página da Comunidade Ubuntu do Brasil: <<http://www.ubuntu.org.br/>>

Página do UbuntuGames (brasileira): <<http://www.ubuntugames.org/>>

Página oficial do Edubuntu: <<http://www.edubuntu.org/>>

Página oficial do Gnome Brasil: <<http://br.gnome.org/>>

Página oficial do KDE Brasil: <<http://twiki.softwarelivre.org/bin/view/KdeBR>>