



# cultura tecnológica

imagem e mídia,  
compressão tempo/espaco,  
novas formas de presença  
**a cibercultura**

prof.nelson\_urssi  
urssi@uol.com.br  
www.urssi.com

A minimalist hallway with light wood flooring, white walls, and two windows. The word "analógico" is overlaid in the center in a bold, white, sans-serif font with a slight shadow. The hallway is empty, with a bright light source from the windows creating a strong shadow on the floor.

**analógico**



**digital**

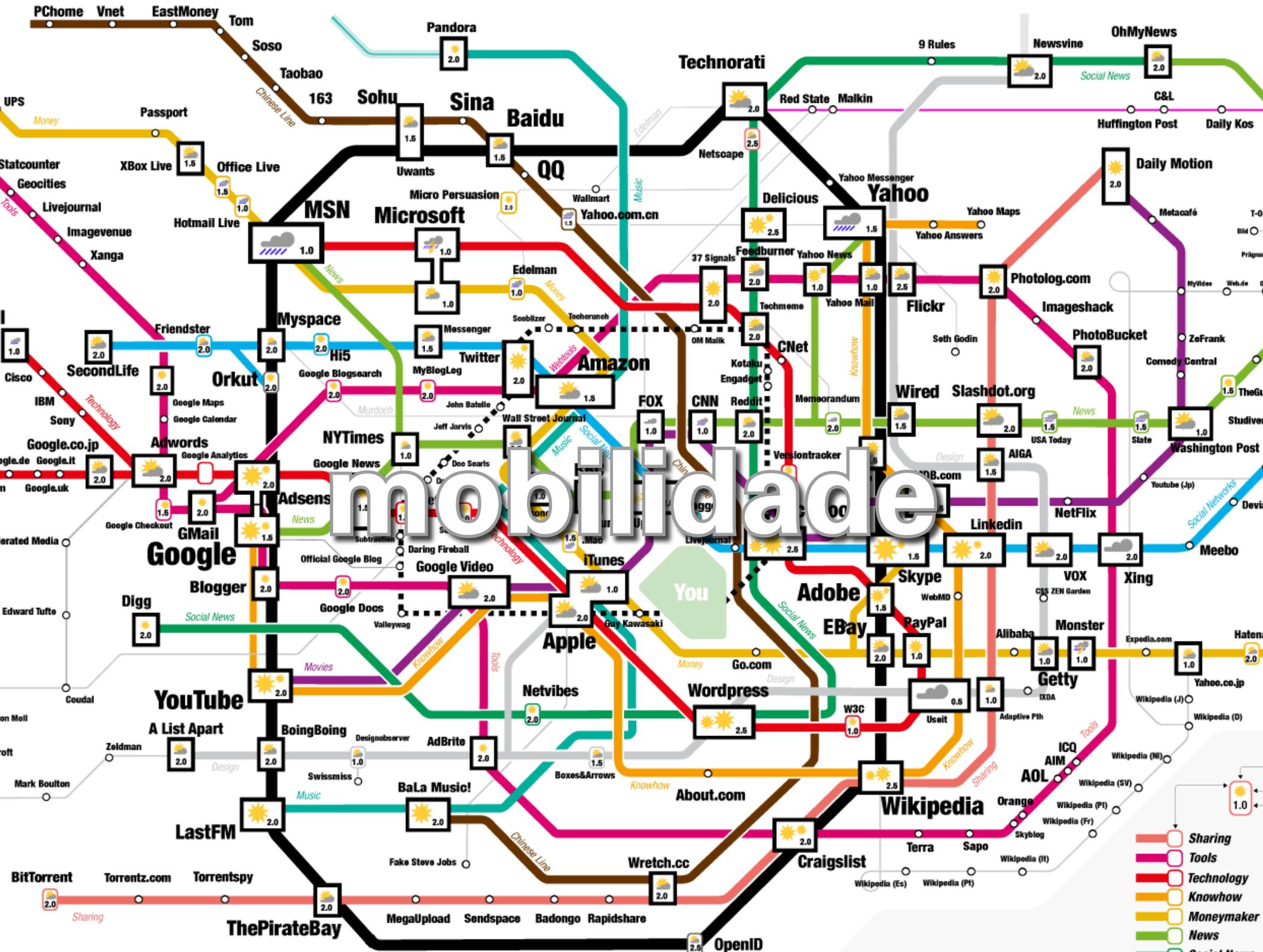


A conceptual image featuring a clock face with numbers 1 through 12. The clock is overlaid with intricate, flowing patterns of thin grey lines and thicker, golden-brown lines that resemble organic or abstract shapes. The text "tempo & espaço" is written in a bold, white, sans-serif font across the center of the clock face. The background is a light, neutral color.

**tempo & espaço**



**conectividad**



Web Trend Map 2007/2



ubiquidade

London is a wonderful sprawling mess of a city, and the London Festival of Architecture is embracing its quirks, disparate fiefdoms and energy. With more than 500 events across the capital, this month-long celebration of architecture needs a guide – and this is it. Following icon magazine's essential series of London design trails, this is our first dedicated to the city's architecture.

and we, the pedestrians, will be reclaiming Exhibition Road in Kensington. To help you get your head around the dizzying spectrum of events, we have arranged our listings by type: Exhibitions and Installations, Talks and Debates, Screenings and Performances, Walks, Cycles and Tours, and Other Activities. We've picked out some of our recommendations, search of these sections and

have also highlighted all the official LFA headline events. There will inevitably be last-minute changes that aren't reflected in this guide, but you can double-check any listings at the official LFA website: [www.LFA2008.org](http://www.LFA2008.org). Our advice is to plan ahead, with your icon trail in hand, and have some fun.

# pervasividade

The Festival is organised by... It is according to that simple logic that the icon trail is organised, to have a look at our introductions to the Hubs and our Weekend Focus sections. There are jelly parties in Bloomsbury, live bands and street parties in Clerkenwell, canal rides in Canary Wharf, pavilions on the South Bank – in fact, pavilions all over the place –

bringing the outside in...  
Want ART Prints



ICON MAGAZINE  
ISSUED FREE WITH THE JULY 2008  
ISSUE AND IS AVAILABLE AT VENUES  
ACROSS THE CITY  
[www.iconmagazine.com](http://www.iconmagazine.com)

EDITOR: JUSTIN MCGURK  
EDITOR: BEATRICE GALLÉE  
EDITOR: BEATRICE GALLÉE + WILLIAM WILDE  
EDITOR: ANA VUKADIN  
EDITOR: IAN MCCANN  
EDITORIAL DIRECTOR: SHARON NEWTON, MEDIA  
EDITORIAL DIRECTOR: ALEXANDER BOKAL  
EDITORIAL DIRECTOR: ROOPE + BOKAL / ANA VUKADIN

ALL DETAILS OF EVENTS LISTED HERE WERE CORRECT  
AT THE TIME OF PUBLISHING BUT ARE LIABLE TO CHANGE.  
FOR UP-TO-DATE DETAILS ON ALL EVENTS, VENUES AND



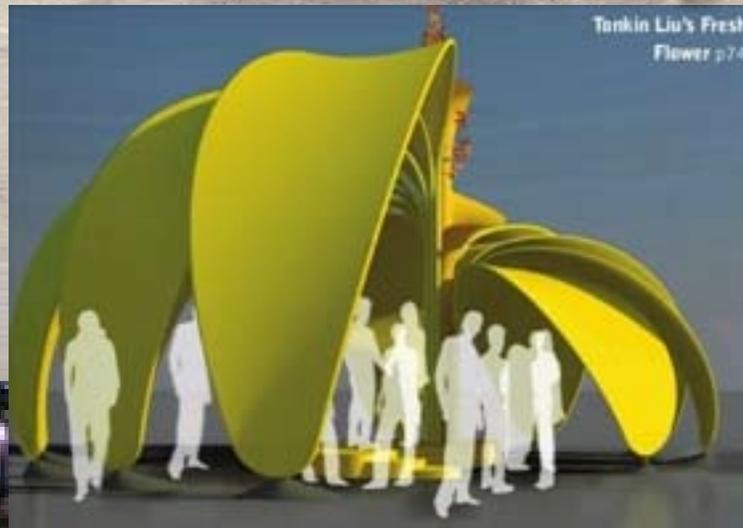
# dsg> espaço digital 2.0

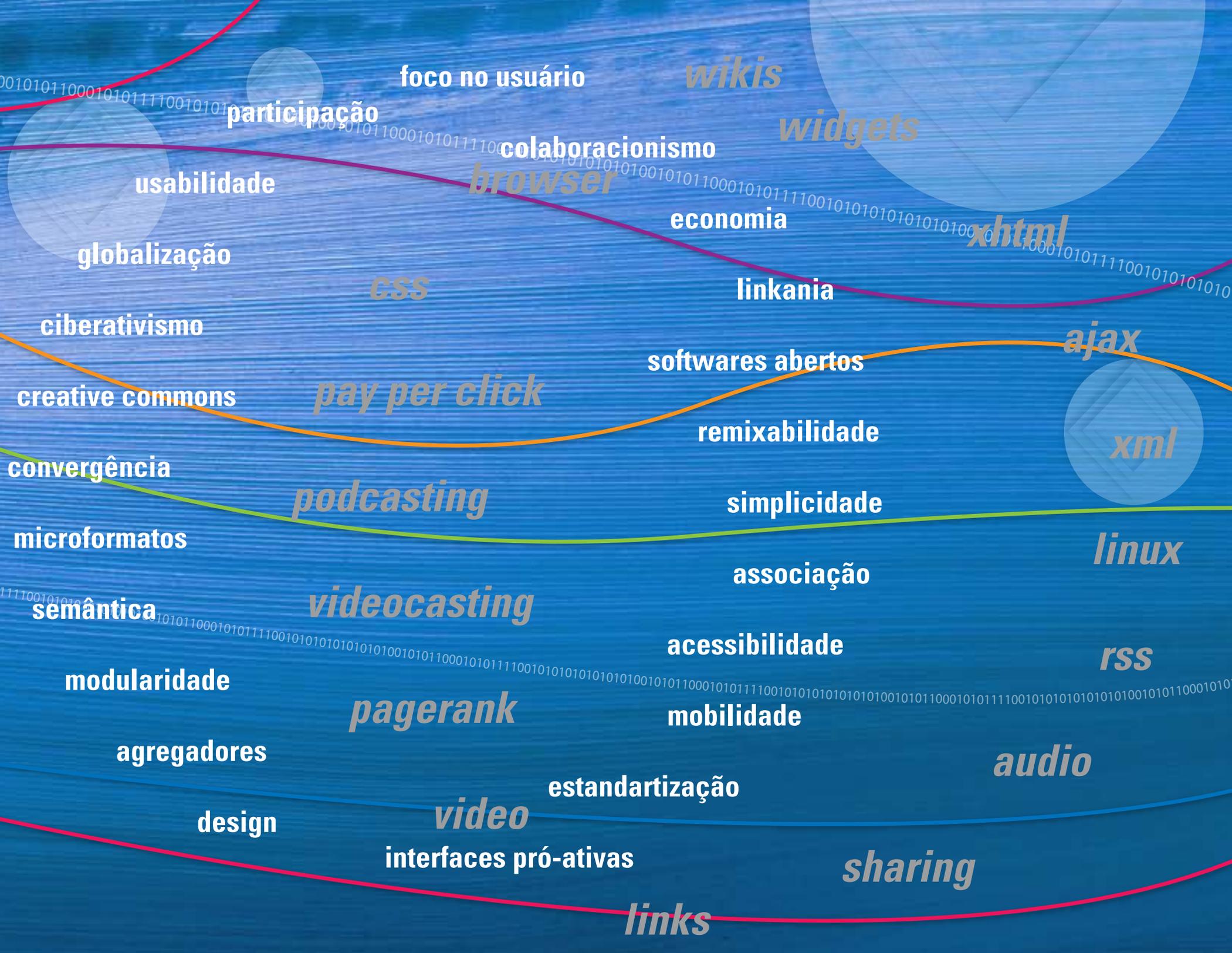
a humanidade e seus ambientes  
vc em primeiro  
lugar

prof.nelson\_urssi  
urssi@uol.com.br  
www.urssi.com

“Web 2.0 é a mudança para uma internet como plataforma, e um entendimento das regras para obter sucesso nesta nova plataforma. Entre outras, a regra mais importante é desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos de rede para se tornarem melhores quanto mais são usados pelas pessoas, aproveitando a inteligência coletiva”

Tim O'Reilly





foco no usuário

wikis

participação

widgets

usabilidade

colaboracionismo  
browser

economia

xhtml

globalização

css

linkania

ciberativismo

softwares abertos

ajax

creative commons

pay per click

remixabilidade

xml

convergência

podcasting

simplicidade

linux

microformatos

videocasting

associação

semântica

acessibilidade

rss

modularidade

pagerank

mobilidade

agregadores

estandardização

audio

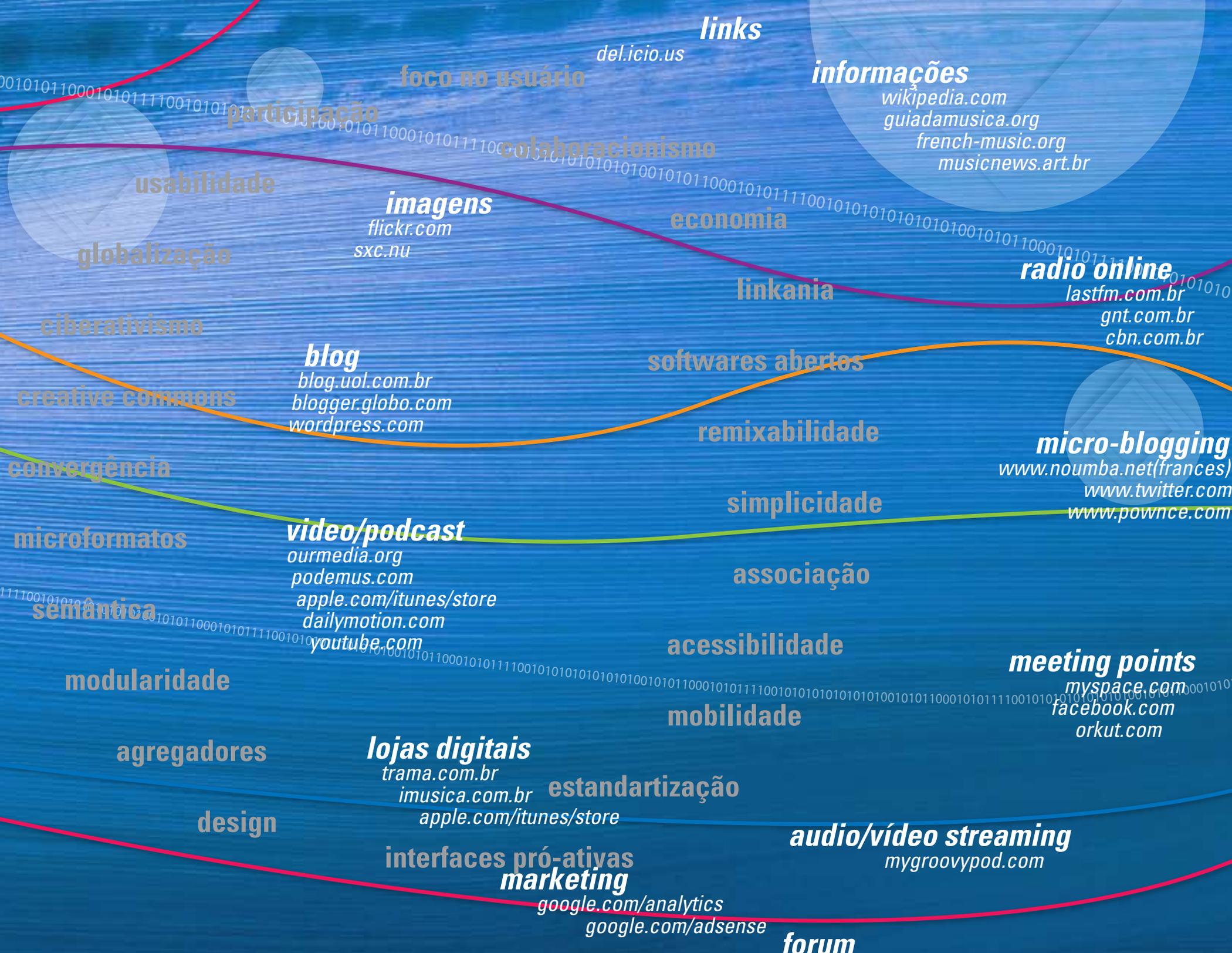
design

video

interfaces pró-ativas

sharing

links



**links**

[del.icio.us](http://del.icio.us)

**informações**

[wikipedia.com](http://wikipedia.com)  
[guiadamusica.org](http://guiadamusica.org)  
[french-music.org](http://french-music.org)  
[musicnews.art.br](http://musicnews.art.br)

**foco no usuário**

**participação**

**colaboracionismo**

**usabilidade**

**imagens**

[flickr.com](http://flickr.com)  
[sxc.nu](http://sxc.nu)

**economia**

**globalização**

**radio online**

[lastfm.com.br](http://lastfm.com.br)  
[gnt.com.br](http://gnt.com.br)  
[cbn.com.br](http://cbn.com.br)

**linkania**

**ciberativismo**

**softwares abertos**

**creative commons**

**blog**

[blog.uol.com.br](http://blog.uol.com.br)  
[blogger.globo.com](http://blogger.globo.com)  
[wordpress.com](http://wordpress.com)

**remixabilidade**

**micro-blogging**

[www.noumba.net\(frances\)](http://www.noumba.net(frances))  
[www.twitter.com](http://www.twitter.com)  
[www.pownce.com](http://www.pownce.com)

**convergência**

**simplicidade**

**microformatos**

**video/podcast**

[ourmedia.org](http://ourmedia.org)  
[podemus.com](http://podemus.com)  
[apple.com/itunes/store](http://apple.com/itunes/store)  
[dailymotion.com](http://dailymotion.com)  
[youtube.com](http://youtube.com)

**associação**

**semântica**

**acessibilidade**

**meeting points**

[myspace.com](http://myspace.com)  
[facebook.com](http://facebook.com)  
[orkut.com](http://orkut.com)

**modularidade**

**mobilidade**

**agregadores**

**lojas digitais**

[trama.com.br](http://trama.com.br)  
[imusica.com.br](http://imusica.com.br)  
[apple.com/itunes/store](http://apple.com/itunes/store)

**estandardização**

**design**

**audio/vídeo streaming**

[mygroovypod.com](http://mygroovypod.com)

**interfaces pró-ativas**  
**marketing**

[google.com/analytics](http://google.com/analytics)  
[google.com/adsense](http://google.com/adsense)

**forum**

A organização do conteúdo nesta configuração é feita também pelo próprio usuário sob forma de marcações (tags ou etiquetas) em contraste com a taxonomia (ciência ou técnica de classificação) do próprio sistema.

“Pensemos um mundo  
simbiótico, policêntrico  
e acêntrico, politicamente e  
culturalmente integrado.”

Edgar Morin

**I don't KNOW**  
what **Graphic Design** is...  
...but **SOMETIMES** it involves:



# dsg > **interatividade**

processos de design  
multidisciplinaridade  
perspectiva do usuário  
modelos e metáforas

prof.nelson\_urssi  
urssi@uol.com.br  
www.urssi.com

# interatividade

**Quantos produtos interativos existem em nosso cotidiano?**

[telefone celular, agenda eletrônica, computador, controle remoto, caixa eletrônico, relógio, rádio, calculadora, videogame]

**Quantos são realmente fáceis e agradáveis de usar?**

[projetados como sistemas com funções determinadas/específicas]

**design de interface e interação, multidisciplinaridade**

**diferentes perspectivas  
e maneiras de ver o mundo**

**atividade**

**Quem deveria estar envolvido no desenvolvimento  
de um quiosque público ou um website educacional?**

**design de interface e interação**, atividades multidisciplinares

**ciência da computação / sistemas** estrutura tecnológica para o projeto e implementação de interfaces.

**psicologia** entendimento do comportamento humano, percepção, cognição e outros. a psicologia permite derivar métodos para auxiliar o usuário humano nas suas atividades.

**ergonomia** envolve-se com aspectos físicos da adaptação das máquinas para uso humano.

**lingüística** a interação homem-computador exige uma linguagem. lingüística é o estudo da linguagem.

**sociologia** impacto dos sistemas interativos na sociedade.

**design** competências e habilidades do exercício do planejamento, organização e projeto da informação.

# evolução

**anos 70 ~ início anos 80** design da interface [monitor]  
**anos 80** reconhecimento voz,

multimídia,  
realidade virtual

**anos 90**

redes,  
computação móvel,  
sensores infravermelhos

[abrange todos os aspectos da vida de um indivíduo]

**meados anos 90**

mídia e design

**anos 2000**

etiquetas de radiofrequência,  
telas interativas

**usabilidade**, processos de design + perspectiva do usuário

características das pessoas envolvidas,  
auxílio nos modos do fazer,  
experiências de qualidade,  
testes durante o processo.

**Projetar produtos interativos é entender como as atividades são executadas. É otimizar as interações do usuário com o sistema/ambiente/produto.**

# usabilidade

Design de produtos interativos é fornecer suporte às atividades cotidianas em casa ou no trabalho.

**Criar experiências que melhorem e ampliem a maneira como as pessoas se comunicam, trabalham e interagem.**

atividade

**Quantas ações executamos para fazer uma telechamada?**

Passo-a-passo, os tipos de usuários, os contextos de uso do telefone público e do celular.

## **metas de usabilidade**, otimizar interações + ações objetivas

**eficácia** quanto um sistema faz o que é esperado

**eficiência** auxílio nas atividades

**segurança** proteção de situações indesejáveis

**utilidade** propicia a forma certa de funcionalidade

**aprendizagem** tempo de aprender a usar

**memorização** lembrar como usar um sistema

[cuidado com operações obscuras e ilógicas]

**atividade**

**Quanto tempo deveria levar para aprender a usar estes produtos e quanto tempo realmente a maioria das pessoas levam para tal?**

**DVDvideo** para assistir um filme

**DVDrecorder** para programar uma gravação

**Software** para criar um website

# metas decorrentes da experiência do usuário

subjetivas/menoso objetivas, centram-se em como os usuários lidam com um produto interativo.

[satisfatórios, agradáveis, divertidos, úteis, interessantes, esteticamente apreciáveis, compensadores, emocionalmente adequados]

indústria de jogos

[atenção, ritmo, jogo, interatividade, controle consciente e inconsciente, estilo de narrativa]

**ênfase no equilíbrio entre metas de usabilidade e de experiência do usuário**

atividade

**Descreva as metas de usabilidade e as decorrentes da experiência dos usuários.**

Em um sistema CAD para arquitetos, uma comunidade online, uma aplicativo on-line que permite acessar prontuário médico.

# princípios de usabilidade e de design

[The design of everyday things, Don Norman, 1988]

**visibilidade** funções visíveis/facilidade de uso, [controles do carro]

**feedback** retorno de informações para continuar a atividade,

[áudio, táctil, verbal, visual]

**restrições** delimitar o tipo das interações em certos momentos,

**física** objetos físicos restringem o movimento, [formato externo do drive]

**lógica** entendimento do funcionamento, [desativar funções]

**cultural** convenções aprendidas, [sinais]

**mapeamento** relação entre controles e efeitos no mundo,

**consistência** operações/elementos semelhantes para tarefas similares, existência de regras, criação de categorias de comandos mapeados em subconjuntos de operações, [conteúdo dos menus no word]

**affordance** atributo de um objeto que permite saber como usá-lo,

[mouse, maçaneta, elementos gráficos – ícones, barras de rolagem, botões]

**real** objetos físicos, perceptivamente óbvios,

**percebida** ações aprendidas.

atividade

Pense uma tela com affordance.

# heurística e princípios de usabilidade [Nielsen, 2001]

[www.useit.com](http://www.useit.com) <[www.asktog.com/basics/firstPrinciples.html](http://www.asktog.com/basics/firstPrinciples.html)>

**visibilidade do status do sistema – feedback,  
compatibilidade do sistema com o mundo físico,  
controle do usuário e liberdade,  
consistência e padrões,  
reconhecer, diagnosticar e recuperar erros,  
prevenção de erros,  
reconhecimento e não memorização,  
flexibilidade e eficiência de uso,  
estética e design minimalista,  
ajuda e documentação.**

# leis de simplicidade [John Maeda, MIT] <[www.maedastudio.com](http://www.maedastudio.com)> <[www.lawsofsimplicity.com](http://www.lawsofsimplicity.com)>

**redução** a maneira a mais simples de se conseguir a simplicidade é com um pensamento reducionista [menos é mais],

**organização** faz um sistema complexo parecer mais simples,

**tempo** 'ganhar tempo' mostra-se mais simples,

**aprendizagem** conhecimento faz tudo parecer simples

**diferenças** simplicidade e complexidade necessitam ma da outra,

**contexto** o que se encontra nas proximidades da simplicidade não é definitivamente periférico,

**emoção** mais emoções é melhor que menos,

**confiança** na simplicidade devemos acreditar,

**erro** algumas coisas podem nunca ser feitas simples,

**significação** simplicidade é sobre subtrair o óbvio, e adicionar os significados.

**atividade**

**Escolha um aplicativo qualquer – software, website, multimídia – descreva como foi projetado [funcionalidade X tarefas] e as interações com os usuários.** Com base nas metas de usabilidade e decorrentes da experiência com os usuários avalie a interface do aplicativo a partir dos conceitos de design e princípios de usabilidade aponte possíveis melhorias.

## metáforas de interfaces

modelo desenvolvido por semelhança aos aspectos de um fenômeno físico com comportamentos e propriedades próprios, podendo ser baseado em uma atividade e/ou um objeto

## modelos conceituais

uma descrição do sistema proposto – um conjunto de idéias e conceitos integrados sobre suas atribuições, comportamentos e aparências

atividade

**desenvolver um modelo conceitual**

materialização, visualizar o problema, a necessidades dos usuários e outros requisitos identificados, realizar testes interativos durante o processo, propor soluções concretas.

**modelo conceitual**, baseado em objetos

**analogia com algo do mundo físico** [um objeto ou artefato, como uma ferramenta, uma revista, um livro ou um veículo]

**modelo conceitual**, baseado em atividades

**instrução** os usuários instruem o sistema sobre o que fazer – sistemas baseados em comando. ações rápidas e repetitivas com objetos múltiplos. [sistemas operacionais, aplicativos]

**conversação** idéia de diálogo entre sistema e usuário.

[ferramentas de busca e sistemas de ajuda.]

**manipulação e navegação** manipular objetos e navegar por espaços virtuais. [manipulação direta – MAC OS, videogames, sistema CAD, problemas conceituais: deletar = ejetar]

**exploração e pesquisa** explorar e pesquisar informações

**devemos escolher o modelo conceitual conforme a natureza da atividade**

**modelo conceitual**, combinando conhecimento familiar com novos conceitos

### **vantagens**

mecanismo familiar para orientar e auxiliar a compreensão de um outro sistema – um novo domínio.

### **desvantagens**

quebram as regras [contradições culturais e lógicas],  
são muito restritas,  
conflito com princípios do design [lixeira MAC],  
não entendem a funcionalidade do sistema para além da metáfora,  
traduções literais de design ruins já existentes [um objeto virtual que lembre um objeto familiar mal projetado. exemplo: calculadora virtual com tecla shift],  
limitam a imaginação para evocar novos paradigmas e modelos.

atividade

**Qual modelo ou combinação de modelos conceituais foram usados para realizar as atividades de: descarregar músicas da web e programar?**

# realidade ou ilusão na construção da interface?

objetos que dão a ilusão de se comportarem e se parecerem com objetos do mundo físico?

[uma casa virtual como uma casa real? uma área de trabalho como uma mesa de trabalho física?]

objetos que pareçam simples abstrações dos objetos que representam?

[projetar representações do modelo conceitual como simples representações abstratas com algumas características mais salientes?]

interfaces que permitam aos usuários novatos sentirem-se mais confortáveis, enquanto os mais experientes menos interessados.

interfaces mais eficazes para usuários experientes e mais difíceis de entender para os novatos.[videogames, simuladores]

atividade

**avaliar a conveniência de diferentes tipos de modelos conceituais projetados para os artefatos físicos e eletrônicos semelhantes descritos abaixo.**

**calendário/diário pessoal de bolso [1 semana por página]  
calendário de parede [1 mês por página, fotografia]  
quadro planejador de parede [ano inteiro]**

quais tipos de atividades e objetos são baseados?

como diferem em cada produto?

quais as metáforas usadas na interface física – como o tempo é contextualizado?

como o usuário entende os modelos conceituais usados? os objetos atendem às diferentes necessidades dos usuários?

**calendário pessoal de uma agenda eletrônica ou *handheld*  
calendário compartilhado na web**

como diferem dos equivalentes físicos?

quais as novas funcionalidades?

quais as metáforas de interface utilizadas?

as funções e metáforas de interface estão bem integradas?

quais os problemas que os usuários enfrentam com estes tipos de calendários interativos?

por que você acha que eles acontecem?