

# INF2706 – Introdução a IHC

Apresentação da Área e da Disciplina

Profa. Clarisse Sieckenius de Souza  
Semiotic Engineering Research Group  
[www.serg.inf.puc-rio.br](http://www.serg.inf.puc-rio.br)

14/03/2012

## “Teaser”



**O GLOBO** CIÊNCIA

BUSCAR Notícias No web Busk OK Edição digital No celular No e-mail ASSINE

CAPA PLANTÃO MEU GLOBO BLOGS COLUNISTAS EU-REPÓRTER OPINIÃO MULTIMÍDIA GUIAS E SERVIÇOS O GLOBO SHOPPING EXTRA ONLINE AGÊNCIA O GLOBO

PAÍS RIO CIDADES ECONOMIA MUNDO CIÊNCIA ESPORTES CULTURA RIOSHOW EDUCAÇÃO SAÚDE TECNOLOGIA VIAGEM O LIVREIRO CLASSIFICADOS ZAP

Publicada em 20/09/2011 às 00h08m Cadastre-se | Login

### O 'game' da medicina

Cesar Baima (cesar.baima@oglobo.com.br)

★★★★★ DÊ SEU VOTO | ★★★★★ MÉDIA: 4,9 | +7 6 | f Share 77 | Tweet 4

Recomendar 77 recomendações. Cadastre-se para ver o que seus amigos recomendam.

Sentados em seus computadores, dois grupos de jogadores conseguiram resolver em apenas três semanas um mistério que desafiava os cientistas há mais de dez anos. Lançado em 2010, o jogo online "Foldit" (<http://fold.it/>), de criação de estruturas em 3D, permite que

Em caso, o mistério envolvia um tipo de enzima que tem um papel fundamental na proliferação do vírus da Aids. As pesquisas de remédios para bloqueá-la, porém, enfrentavam dificuldades pelo fato de não se saber qual seria sua real aparência.

Quando os computadores automatizados falharam

**Follow** @OGlobo\_Ciencia · 8,592 followers

**O Globo** on Facebook Like

132,031 people like **O Globo**.

**Espaço**  
Nasa pretende investir mais US\$ 1,6 bilhão em opção privada para lançar seus astronautas

**Corrida espacial**  
Lançamento de laboratório deba China mais perto de sua estação espacial própria

# Interações contemporâneas: um exemplo



**foldit** BETA  
Solve Puzzles for Science

14:45:27 GMT

PUZZLES BLOG CATEGORIES FEEDBACK GROUPS FORUM PLAYERS WIKI FAQ RECIPES ABOUT CONTESTS CREDITS

**The Science Behind Foldit** GET STARTED: DOWNLOAD

Foldit is a revolutionary new computer game enabling *you* to contribute to important scientific research. This page describes the science behind Foldit and how your playing can help.

Page Contents:

- What is protein folding?
- Why is this game important?
- Foldit Scientific Publications
- News Articles about Foldit
- News Articles about Rosetta
- Rosetta@Home Screensaver
- Community Rules
- Terms of Service and Consent
- Credits

**What is protein folding?**

What is a protein? Proteins are the workhorses in every cell of every living thing. Your body is made up of trillions of cells, of all different kinds: muscle cells, brain cells, blood cells, and more. Inside those cells, proteins are allowing your body to do what it does: break down food to power your muscles, send signals through your brain that control the body, and transport nutrients through your blood. Proteins come in thousands of different varieties, but they all have a lot in common. For instance, every protein consists of a long chain of



Folded up Puzzle 48 (+) Enlarge This Image

GET STARTED: DOWNLOAD

- Mac Beta
- Linux Beta

SEARCH

Google Search  Only search fold.it

RECOMMEND FOLDIT

Send

USER LOGIN

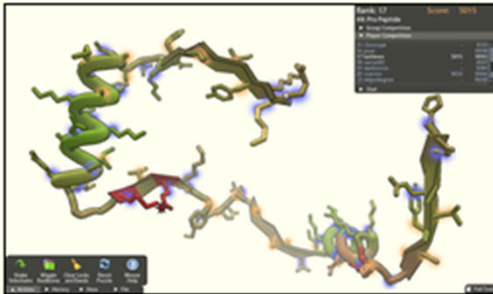
Username: \*

Password: \*

Log in

- Create new account
- Request new password

## Sobre o FoldIt (fonte: <http://fold.it/portal/info/about>)

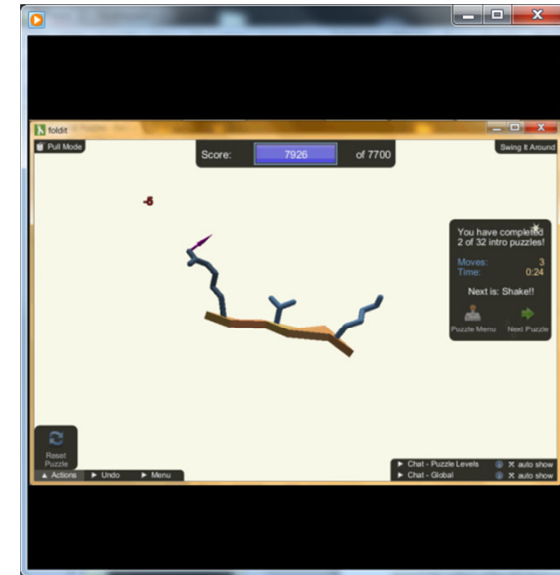


Unfolded (and unstable) Puzzle 48  
(+) Enlarge This Image

**What shape will a protein fold into?** Even though proteins are just a long chain of amino acids, they don't like to stay stretched out in a straight line. The protein folds up to make a compact blob, but as it does, it keeps some amino acids near the center of the blob, and others outside; and it keeps some pairs of amino acids close together and others far apart. Every kind of protein folds up into a very specific shape – the same shape every time. Most proteins do this all by themselves, although some need extra help to fold into the right shape. The unique

shape of a particular protein is the most stable state it can adopt. Picture a ball at the top of a hill - the ball will always roll down to the bottom. If you try to put the ball back on top it will still roll down to the bottom of the hill because that is where it is most stable.

**Why is shape important?** This structure specifies the function of the protein. For example, a protein that breaks down glucose so the cell can use the energy stored in the sugar will have a shape that recognizes the glucose and binds to it (like a lock and key) and chemically reactive amino acids that will react with the glucose and break it down to release the energy.

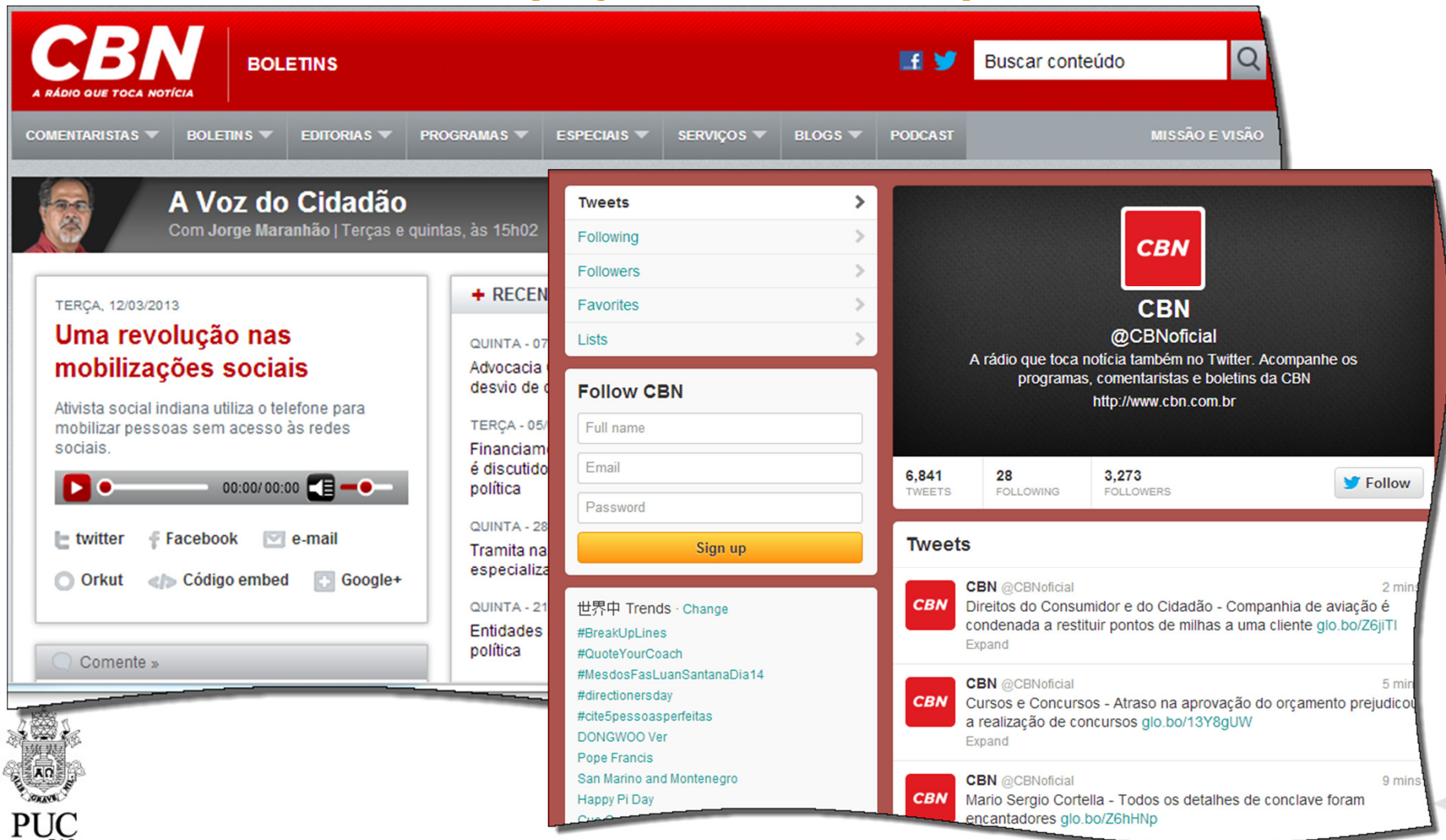


### Why is this game important?

What big problems is this game tackling?

- Protein structure prediction:** As described above, knowing the structure of a protein is key to understanding how it works and to targeting it with drugs. A small protein can consist of 100 amino acids, while some human proteins can be huge (1000 amino acids). The number of different ways even a small protein can fold is astronomical because there are so many degrees of freedom. Figuring out which of the many, many possible structures is the best one is regarded as one of the hardest problems in biology today and current methods take a lot of money and time, even for computers. Foldit attempts to predict the structure of a protein by taking advantage of humans' puzzle-solving intuitions and having people play competitively to fold the best proteins.

## Culturas de Participação: Mais exemplos



The image shows a composite of three web elements. At the top left is the CBN website header with the logo 'CBN A RÁDIO QUE TOCA NOTÍCIA' and a 'BOLETINS' menu. Below this is a navigation bar with categories like 'COMENTARISTAS', 'BOLETINS', 'EDITORIAS', 'PROGRAMAS', 'ESPECIAIS', 'SERVIÇOS', 'BLOGS', 'PODCAST', and 'MISSÃO E VISÃO'. The main content area features a section titled 'A Voz do Cidadão' with a sub-header 'Com Jorge Maranhão | Terças e quintas, às 15h02'. A news article is displayed with the date 'TERÇA, 12/03/2013' and the headline 'Uma revolução nas mobilizações sociais'. The article text mentions a social activist using a phone to mobilize people without internet access. Below the text is a video player and social sharing options for Twitter, Facebook, e-mail, Orkut, and Google+. A 'Comente »' button is at the bottom.

Overlaid on the right side is a Twitter profile for CBN (@CBNoficial). The profile includes the CBN logo, the name 'CBN', and the handle '@CBNoficial'. The bio reads: 'A rádio que toca notícia também no Twitter. Acompanhe os programas, comentaristas e boletins da CBN' with the website 'http://www.cbn.com.br'. Statistics show 6,841 tweets, 28 following, and 3,273 followers. A 'Follow' button is present. Below the bio is a 'Tweets' section with three recent tweets, each starting with the CBN logo and the handle '@CBNoficial'. The tweets discuss consumer rights, exam delays, and a press conference.

Overlaid on the bottom left is a 'Follow CBN' form with fields for 'Full name', 'Email', and 'Password', and a yellow 'Sign up' button. Below the form is a list of trending topics in Chinese, including '#BreakUpLines', '#QuoteYourCoach', '#MesdosFasLuanSantanaDia14', '#directionersday', '#cite5pessoasperfeitas', 'DONGWOO Ver', 'Pope Francis', 'San Marino and Montenegro', and 'Happy Pi Day'.

# Culturas de Participação: Mais exemplos

[QUEM SOMOS](#)
[ESTATÍSTICAS](#)
[ARTIGOS](#)
[ACADÊMICOS](#)
[MANUAIS](#)
[PUBLICAÇÕES](#)
[PROJETOS](#)

**CAPA**

## Pesquisas & Indicadores


Indicadores, estudos e pesquisas sobre corrupção e assuntos correlatos.

Documentos emitidos pela Transparência Brasil anteriormente a 31 de julho de 2007 indicam que a entidade era associada à Transparency International. Nessa data, a Transparência Brasil decidiu descontinuar a associação.

Artigos PDF (*Portable Document Format*) são lidos com o Adobe Acrobat Reader, o qual pode ser baixado (gratuitamente) a partir do site da Adobe ([clique aqui](#)).

### Pesquisas e estudos da Transparência Brasil

- Como são nossos parlamentares (2007). Pesquisa de informações coletadas no projeto Excelência
- Gutenberg em bits. Estudo sobre a acessibilidade
- Estudo comparativo sobre o custo do Congresso
- Estudo sobre o custo dos Legislativos estaduais
- Compra de Votos nas Eleições de 2006, Colômbia
- Relatório sobre o Brasil no projeto Global Integrity
- Um mapa do financiamento político nas eleições 2004
  - **Parte 1** (1113 Kb)
  - **Parte 2** (852 Kb): Prefeitos das capitais
  - **Parte 3** (1308 Kb): Partidos
  - **Parte 4** (1115 Kb): Estados
  - **Versão integral** (4334 Kb)
- Compra de votos nas eleições 2004.
- Relatório sobre o Brasil no projeto Global Integrity
- O setor privado e a corrupção, 2003 (em colômbia)
- Compra de votos em Campinas (SP) - Seter
- Corrupção no município de São Paulo (Banco Mundial)
- Compra de votos nas eleições de 2002 (Ibope)
- O setor privado e a corrupção (em colaboração com a Transparência Brasil/Ibope/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada)
- Comparação entre o Índice de Percepções de Corrupção (Transparência Internacional) e o Índice de Percepções de Corrupção (Ibope)
- Um utilitário para simular o efeito de melhorias de governança [planilha].
- Relação entre o Índice de Percepções de Corrupção e o Índice de Percepções de Confiança
- Relatório ao Fórum Global Anticorrupção II e III [PDF].


[Home](#)
[My Pipes](#)
[Browse](#)
[Discuss](#)
[Documentation](#)
[Create a pipe](#)

Sign In with your Yahoo! ID or Join Now

## About Pipes


Pipes is a powerful composition tool to aggregate, manipulate, and mashup content from around the web.

Like Unix pipes, simple commands can be combined together to create output that meets your needs:

- combine many feeds into one, then sort, filter and translate it.
- geocode your favorite feeds and browse the items on an interactive map.
- power widgets/badges on your web site.
- grab the output of any Pipes as RSS, JSON, KML, and other formats.

[Create Pipe](#)

### Featured Pipe: US population by state



Uses the census data from census.gov (in CSV format) to give a sorted list of population by state

Photo by Allen Skyy

### Blog Posts

**Pipes Translate Module**  
Earlier this year <http://babelfish.yahoo.com> was shut down. The Pipes translate module relied on this service and has also been deprecated. Pipe developers have been looking for a solution to this gap. One of the available free solutions we've been ... [more](#)

**New Module: XPATH Fetch Page**  
We are introducing a new module, the XPATH Fetch Page. We are also going to deprecate the Fetch Page module at the end of June. So please convert your existing Pipes that use the Fetch Page module to ... [more](#)

### Popular Pipes

**Flickr interestingness and groups**  
by [criz](#)  
Displays the groups containing the 500 interesting Flickr photos for the day. List...

**Top 10 Movies Trailers**  
by [Frans E](#)  
This pipe will get top 10 movies from Rotten Tomatoes and then use YouTube video feed...

- primeira página ●
- institucional ●
- nossa escola / Nepso ●
- alfabetismo funcional ●
- PerguntAção ●
- balcão de informações ●



Al. Santos 2101, 9º andar - 01419-002 - São Paulo SP  
fone (11) 3066 1601 - [ipm@ibope.com.br](mailto:ipm@ibope.com.br)



## alfabetismo funcional

apresentação | inaf | inaf população carcerária | publicações | midiateca | boletim | dúvidas | imprensa |

apresentação



### Indicador de Alfabetismo Funcional

Uma informação essencial para melhorar a qualidade da educação.

O Inaf - Indicador de Alfabetismo Funcional mede os níveis de alfabetismo funcional da população brasileira adulta. O objetivo do Inaf é fornecer informações sobre as habilidades e conhecimentos em leitura e matemática dos brasileiros entre 15 e 64 anos de idade, de modo a fomentar o debate público, estimular a sociedade civil e subsidiar a formulação de políticas de educação e cultura.

Saiba mais sobre o Indicador de Alfabetismo Funcional



#### indicador

Conheça os objetivos e os principais indicadores do Indicador de Alfabetismo Funcional (Inaf) que avalia a leitura, a escrita e a matemática dos brasileiros.

#### Banco de Dados 2009

Disponível o Banco de Dados

## IHC e Responsabilidade Social

INDICADOR

DIRETO AO ASSUNTO

Domingo, 03 / 03 / 2013

Banco de Dados Inaf

Para solicitar o Banco de Dados

Boas notícias e não-tão-boas notícias para o Brasil

**Tabela I**  
Evolução do Indicador de Alfabetismo Funcional  
População de 15 a 64 anos (em %)

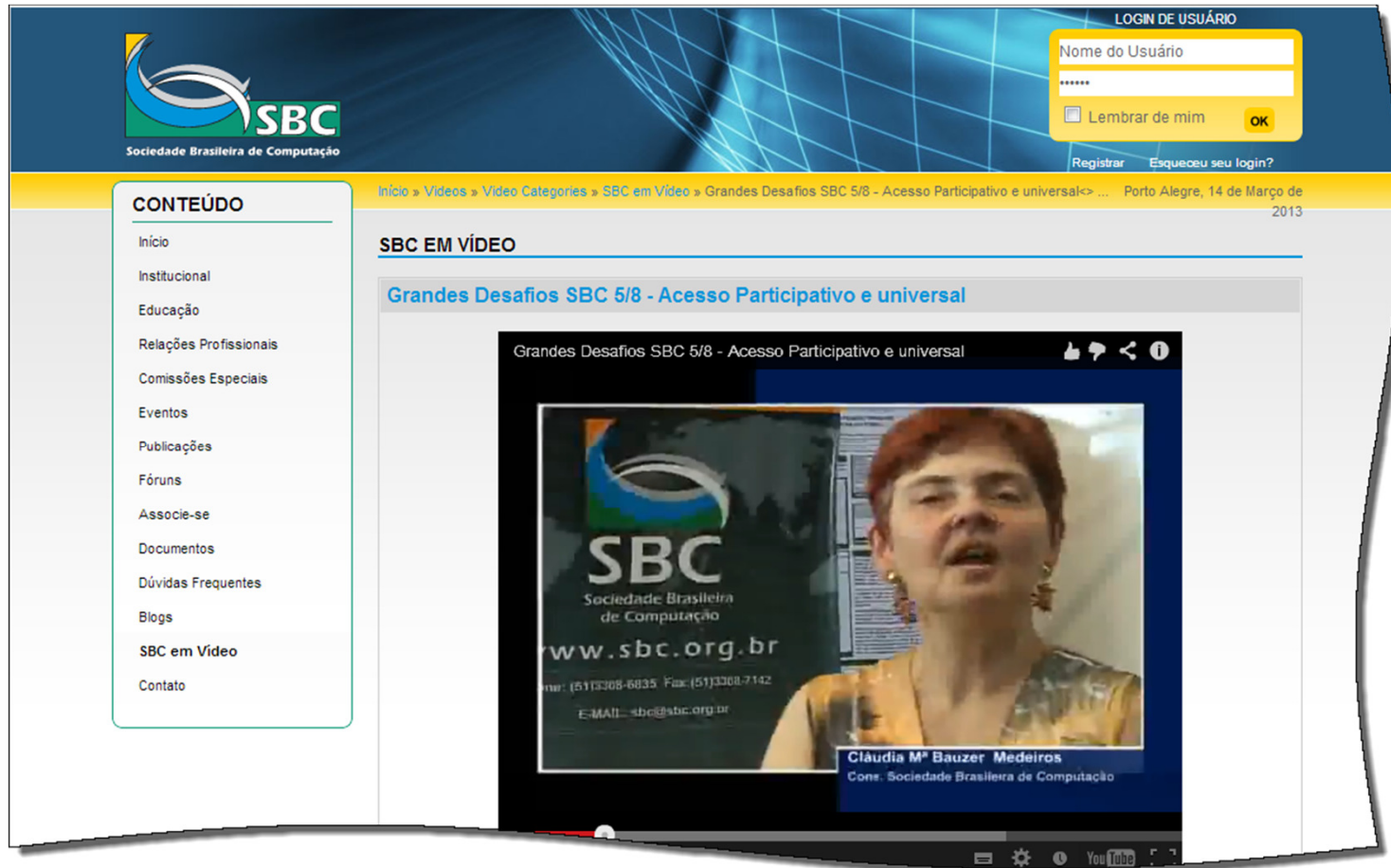
	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2007	2009	2011-2012
Analfabeto	12	13	12	11	9	7	6
Rudimentar	27	26	26	26	25	21	21
Básico	34	36	37	38	38	47	47
Pleno	26	25	25	26	28	25	26
<b>Analfabetos funcionais (Analfabeto e Rudimentar)</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>34</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
<b>Alfabetizados funcionalmente (Básico e Pleno)</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>66</b>	<b>73</b>	<b>73</b>
base	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002

Fonte: INAF BRASIL 2001 a 2011

Obs.: Os resultados até 2005 são apresentados por meio de médias móveis de dois em dois anos de modo a possibilitar a comparabilidade com as edições realizadas nos anos seguintes.



## Acesso Participativo e Universal do Cidadão Brasileiro ao Conhecimento – Grande Desafio IV / SBC 2006-2016



The screenshot shows the SBC (Sociedade Brasileira de Computação) website. At the top left is the SBC logo. To the right is a login form with fields for 'Nome do Usuário' and a password field, a 'Lembrar de mim' checkbox, and an 'OK' button. Below the login form are links for 'Registrar' and 'Esqueceu seu login?'. A navigation menu on the left lists various content categories under the heading 'CONTEÚDO'. The main content area features a video player titled 'Grandes Desafios SBC 5/8 - Acesso Participativo e universal'. The video shows a woman, Cláudia Mª Bauzer Medeiros, speaking. A caption below the video identifies her as 'Cláudia Mª Bauzer Medeiros, Cons. Sociedade Brasileira de Computação'. The video player interface includes standard YouTube controls and a 'YouTube' logo in the bottom right corner.



## Palavras-Chave

Área Radicalmente **Interdisciplinar**

**Fronteira** entre a área humana (Psi, Soc, Cult, etc) e a área técnica (Comp, Eng, etc)

## Interface, Interação, Experiência do Usuário

Interface: **Módulo** de Software

Interação: **Atividade** Humana

Experiência do Usuário: **Estado Psicológico** (Sensações, Impressões)

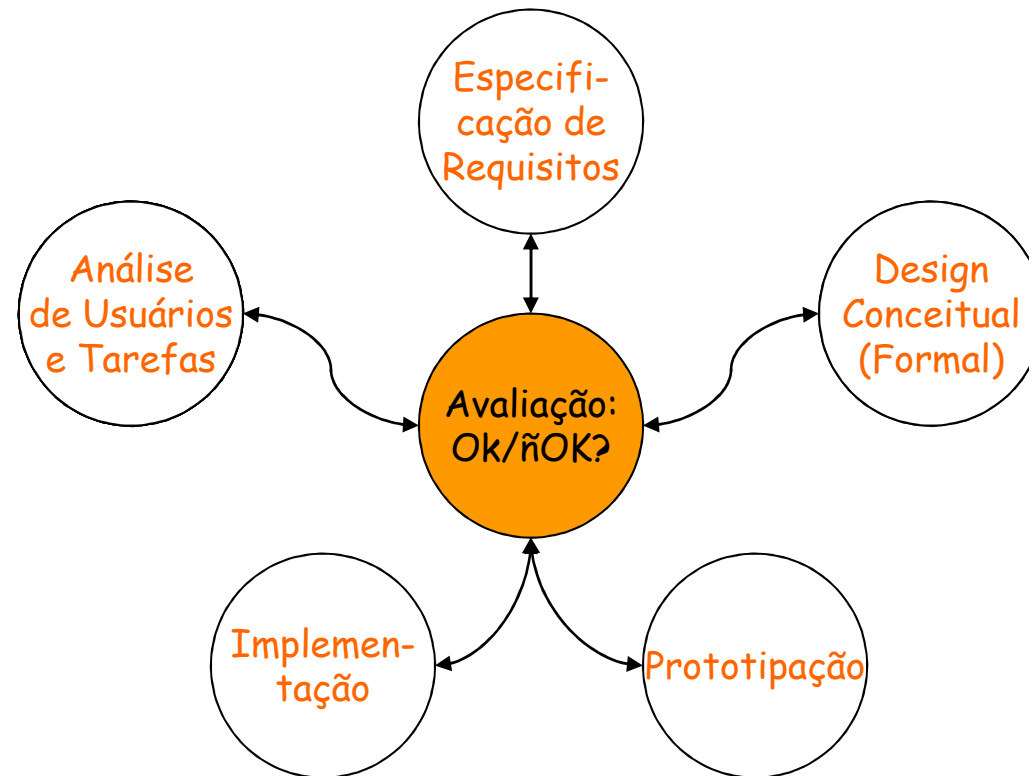
## Usabilidade e Acessibilidade

Usabilidade: **facilidade** de aprendizado, memorização, manejo e produtividade

Acessibilidade: **possibilidade e viabilidade** de usar software

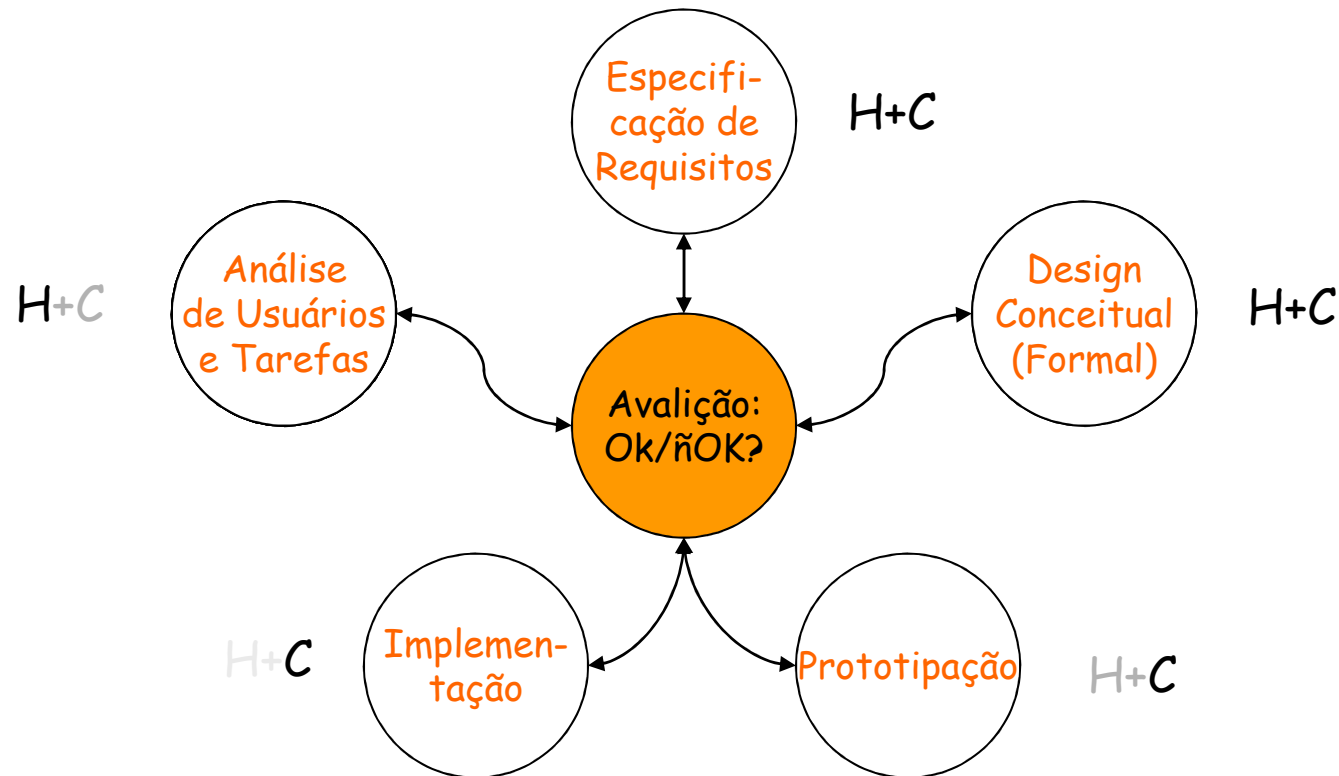
## Ciclo “Estrela” para o Design de Interação

- Proposto por Hix e Hartson (*Developing user interfaces*, 1993)



## Ciclo “Estrela” para o Design de Interação

- Proposto por Hix e Hartson (*Developing user interfaces*, 1993)



## Desafio de Latour para os designers do século XXI

Citado em de Salgado, Leitão e de Souza (Spriger, 2012)

[...], in its expansion, design has stepped into the domain of *morality*. Although we have always heard of *good* and *bad* design, as soon as it ceased to be a mere polishing of objects constructed in accordance with intrinsically *moral* natural laws, design began to deal with *social* morality. Taking this notion even further, Latour touches on political facets of design and the conflicting forces that struggle with each other in the process of elaborating human experience. Which ones make their way to the final design? How does this happen? Why are other forces subsided?

In the conclusion of his keynote address, Latour [22] challenges the audience:

“In its long history, design practice has done a marvelous job of inventing the practical skills for drawing objects, from architectural drawing, mechanic blueprints, scale models, prototyping etc. But what has always been missing from those marvelous drawings (designs in the literal sense) [is] an impression of the controversies and the many contradicting stakeholders that are born within with these.” (p. 9)

[22] Latour, B. (2009) A Cautious Prometheus? A Few Steps Toward a Philosophy of Design (with Special Attention to Peter Sloterdijk). In *Networks of Design: Proceedings of the 2008 Annual International Conference of the Design History Society*. September 3-6, 2008. University College Falmouth, UK. Universal Publishers. Boca Raton, Florida. pp. 2-10.

## SERG: Centro de Referência em Pesquisa Teórica de IHC



**The Semiotic Engineering of Human-Computer Interaction**  
de Souza, 2005 (MIT Press)

**Semiotic Engineering Methods for Scientific Research in HCI**  
de Souza & Leitão, 2009 (Morgan & Claypool)



**Semiotics and HCI - Chapter 25**  
de Souza, 2012 (Encyclopedia of HCI, 2012)

**A Journey through Cultures: Metaphors for the Design of Cross-Cultural Systems**  
Salgado, Leitão & de Souza, 2012 (Springer)

