

**SEMINÁRIO NACIONAL DE SISTEMAS  
DE PRODUÇÃO E DE INFORMAÇÃO**  
BELO HORIZONTE - MG

**SSPI**  
4, 5, 6 DEZEMBRO 2008

## **SITE DO CEFET-MG: AVALIAÇÃO DE UMA INTERFACE ENTRE ESCOLA E ALUNO**

**ÁREA:** Programação e Desenvolvimento para Internet

**Gabriel Machado de Castro Fonseca**

CEFET-MG/Engenharia de Computação

Gabriel@comp.eng.br

(31) 3292 3351 / (31) 8812 3351

Rua Curitiba, 2565 apto 101, bairro de Lourdes, 30 170 122

Belo Horizonte, Minas Gerais

**Elerson Rubens da Silva Santos**

CEFET-MG/Engenharia de Computação

elerss@gmail.com

(31) 3623 7253 / (31) 9605 7957

Rua Florianópolis, 199, bairro Cachoeira, 33 350 000

São José da Lapa, Minas Gerais

**Ana Elisa Ribeiro**

CEFET-MG/Laboratório de Pesquisa em Leitura e Cognição

anadigital@gmail.com

(31) 3426 4611 / (31) 9163 7922

Rua Tapira, 1070, bairro Renascença, 31 130 550

Belo Horizonte, Minas Gerais

**Resumo.** *Fundamentado nos estudos da usabilidade e em discussões sobre design centrado no usuário, este trabalho intenta discutir o design de interfaces com base na proposição de tarefas em um site, em versão beta, de instituição de ensino público federal técnico e tecnológico, em Minas Gerais. Participaram da investigação cinco estudantes voluntários, que cumpriram um protocolo de ações na página do CEFET-MG. A pesquisa, de cunho qualitativo, foi desenvolvida no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), como parte das atividades do curso de Engenharia de Computação. Como métodos de coleta de dados, foram utilizados um software de gravação de movimentação na tela do computador e a observação direta não-participante. Os resultados apontam para aspectos relativamente padronizados nas condutas dos usuários dos sites, que aprendem a se mover neles ou tentam solucionar problemas quando se deparam com impasses na navegação. Também são relatados problemas encontrados na página, que poderia ser redesenhada de acordo com metas de eficácia e eficiência de uso.*

**Palavras-chave:** Usabilidade; Interação Humano-Computador; Webdesign.

# **SEMINÁRIO NACIONAL DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO E DE INFORMAÇÃO**

**BELO HORIZONTE - MG**

# **SSPI**

**4, 5, 6 DEZEMBRO 2008**

## **1. INTRODUÇÃO**

Diferentemente do caso das mídias impressas, especialmente as ligadas à tipografia mecânica, que vêm sendo desenvolvidas desde o século XV (particularmente por causa da invenção dos tipos móveis por Johannes Gutenberg, na Alemanha), o meio digital (e o modo digital) para veiculação de informação e para prestação de serviços ainda não foi exaustivamente testado e seus desenvolvedores não têm a mesma bagagem de conhecimento (e até de certezas) que os editores de livros e outros profissionais do impresso. Isso posto e tendo-se como premissa que o objetivo principal de um site, por exemplo, seja comunicar (Oliveira; Baranauskas, 1999), percebe-se logo a importância de adequar os meios virtuais aos usos que as pessoas podem fazer deles (Oliveira, 2008).

A usabilidade, segundo a norma ISO 9241-11, configura-se como a “eficiência, a eficácia e a satisfação com as quais determinados usuários realizam determinadas tarefas em um determinado contexto de uso”. E essa usabilidade pode, ainda assim, ter o foco no produto (no projeto a ser desenvolvido) ou no leitor, o que se chama aqui de “design centrado no usuário”. Este deveria focalizar o leitor/interagente e fornecer, de acordo com as práticas do usuário, um conjunto de parâmetros freqüentemente empregado por desenvolvedores de softwares e de sites de acesso público.

Páginas com interfaces ruins geram problemas e entraves ao usuário, de ambos os lados, ora para quem acessa, ora para quem quer ser acessado. O site de uma instituição pública, por exemplo, deveria ser mais uma das interfaces de contato entre seu público e os serviços e informações prestados, mas isso nem sempre acontece. Muitas vezes, o usuário tem objetivos claros quando chega a determinado site, mas não consegue alcançar suas metas. É o que pode ocorrer em um site de instituição de ensino, por exemplo, cujo público precisa estar bem-definido e as funções do sistema devem ser programadas e desenhadas para o cumprimento de metas bastante objetivas. O que um candidato aos exames do vestibular gostaria de saber? Do que um aluno precisa em relação ao calendário, à matrícula ou às normas acadêmicas? Qual é o canal disponível para comunicação entre o estudante e a direção da escola? Essas são questões importantes que não deveriam passar despercebidas por sites institucionais, especialmente em se tratando de uma instituição que forma engenheiros e técnicos.

Diante dessa problematização e com base em observações empíricas feitas por alunos da instituição, portanto usuários do site, o objetivo deste trabalho é analisar a página, ainda em construção, do CEFET-MG (<http://www3.cefetmg.br>), considerando aspectos da usabilidade, comparando-a ao site atualmente no ar (<http://www.cefetmg.br>, 9/6/2008). Espera-se que a experiência do usuário-aluno facilite a compreensão de aspectos do site em construção e que os resultados da pesquisa possam, de alguma forma, contribuir para que a interface entre estudante e escola fique mais eficaz e mais ágil.

Neste artigo, relatam-se os testes feitos com usuários-alunos, assim como a discussão dos resultados e a breve comparação entre o site novo e o antigo, apontando fatores que evoluíram e outros que continuam deficientes (ou mesmo pioraram) na nova versão.

## **2. MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE PESQUISA**

Considerando o perfil do usuário-aluno da instituição, foi desenvolvida uma série de propostas de tarefas para que leitores reais buscassem informações no site novo do CEFET-MG. Esta pesquisa investiga, portanto, a qualidade e a eficácia da interação dos usuários com a interface, sem, no entanto, a intenção de tirar conclusões generalizadas sobre os achados (Oliveira, 2007). Com base neste breve estudo, talvez seja possível fazer inferências sobre certa tipicidade de comportamento do usuário-aluno, ou seja, aquele que navega à procura de determinados serviços e informações na página da escola.

## SEMINÁRIO NACIONAL DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO E DE INFORMAÇÃO

BELO HORIZONTE - MG

# SSPI

4, 5, 6 DEZEMBRO 2008

Após o estudo de heurísticas de usabilidade<sup>1</sup> às quais deve-se estar atento, procedeu-se à proposição de tarefas que deveriam ser cumpridas por alunos voluntários que participariam dos testes. Foram estabelecidas sete tarefas a serem realizadas no site novo por cinco alunos de graduação (aqui com nomes fictícios) e a lista de atividades foi informada por meio de documento escrito, sem interferência dos avaliadores. A escolha dos usuários foi aleatória, já que a maioria dos alunos da instituição se enquadra entre os usuários de internet, segundo perfil publicado pelo IBGE (2007).

QUADRO 1: Tarefas de navegação e melhores trilhas para cumpri-las.

TAREFA	TRILHA IDEAL
Encontrar o nome do diretor do CEFET-MG	Instituição (MS)! Diretoria geral (ML)
Encontrar data de inscrição para a prova de professor substituto em Belo Horizonte	Processo Seletivo> Professor Substituto (MB)
Encontrar o calendário acadêmico do primeiro semestre de 2008	Calendário Escolar (ML)
Conhecer estrutura física da Pós-Graduação Lato Sensu	Pós-graduação (ML)>Pesquisa e Pós-Graduação (link no final da página)>Pós-Graduação Lato sensu (ML)>Infra-Estrutura (ML) OPÇÃO: Pesquisa e Pós-Graduação (MS)>Pós-Graduação Lato-Sensu (ML)>Infra-Estrutura (ML)
Obter informação sobre envio de mensagem para a diretoria de graduação	Fale Conosco (MS)
Encontrar o link para download da estrutura curricular da Engenharia Mecânica	Graduação (ML)>Engenharia Mecânica (link na lista de cursos, no corpo da página)>www.engenhariamecanica.cefetmg.br (link no fim do texto)>Estrutura Curricular (link de download)
Encontrar normas acadêmicas do CEFET-MG	Graduação (ML)>praticamente qualquer um dos cursos no corpo da página>no link para o curso no fim da página>Normas OU Normas Acadêmicas (ML)

O ambiente de pesquisa foi o Centro de Computação Científica (CCC) do campus II do CEFET-MG, em Belo Horizonte, no mês de maio de 2008. Os computadores utilizados foram modelos Lenovo, da Dell, com processadores Pentium D 3.2 GHz, com 1 GB de memória RAM e sistema operacional Windows XP, monitores LCD de 17 polegadas com resolução de tela de 1280 x 768 pixels. Para o acesso às páginas, foi utilizado o navegador Mozilla Firefox (versão 2.14).

O percurso de navegação de cada usuário-aluno foi gravando em vídeo com o programa CamStudio 2.4 (<http://camstudio.org/>), software Open Source (programa gratuito e com o código aberto). Durante a realização dos testes, foram utilizadas também as anotações feitas pelos pesquisadores. Com base nos vídeos, passou-se à análise de problemas e facilidades na realização de cada tarefa, a partir de parâmetros estudados previamente.

Serão apresentados aqui os resultados da navegação e do cumprimento de tarefas para cada uma delas, por usuário-aluno. Os níveis de dificuldade de cada solicitação variaram do mais fácil ao mais difícil. As legendas serão utilizadas para fazer referência aos menus do site do CEFET-MG. Tais legendas são válidas também para as páginas internas do site, uma vez que a estrutura visual interna é a mesma da *home*, o que é bom indício da consistência das páginas do site.

<sup>1</sup> São parâmetros construídos com base em pesquisas com usuários. Tais parâmetros fornecem elementos para a construção de sites centrados nas necessidades do usuário. As *guidelines* empregadas aqui foram baseadas em Barbosa (2005), em Morkes e Nielsen (1998; 1999) e em Leavitt e Shneiderman (2006).

**SEMINÁRIO NACIONAL DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO E DE INFORMAÇÃO**

**BELO HORIZONTE - MG**

**SSPI**

**4, 5, 6 DEZEMBRO 2008**

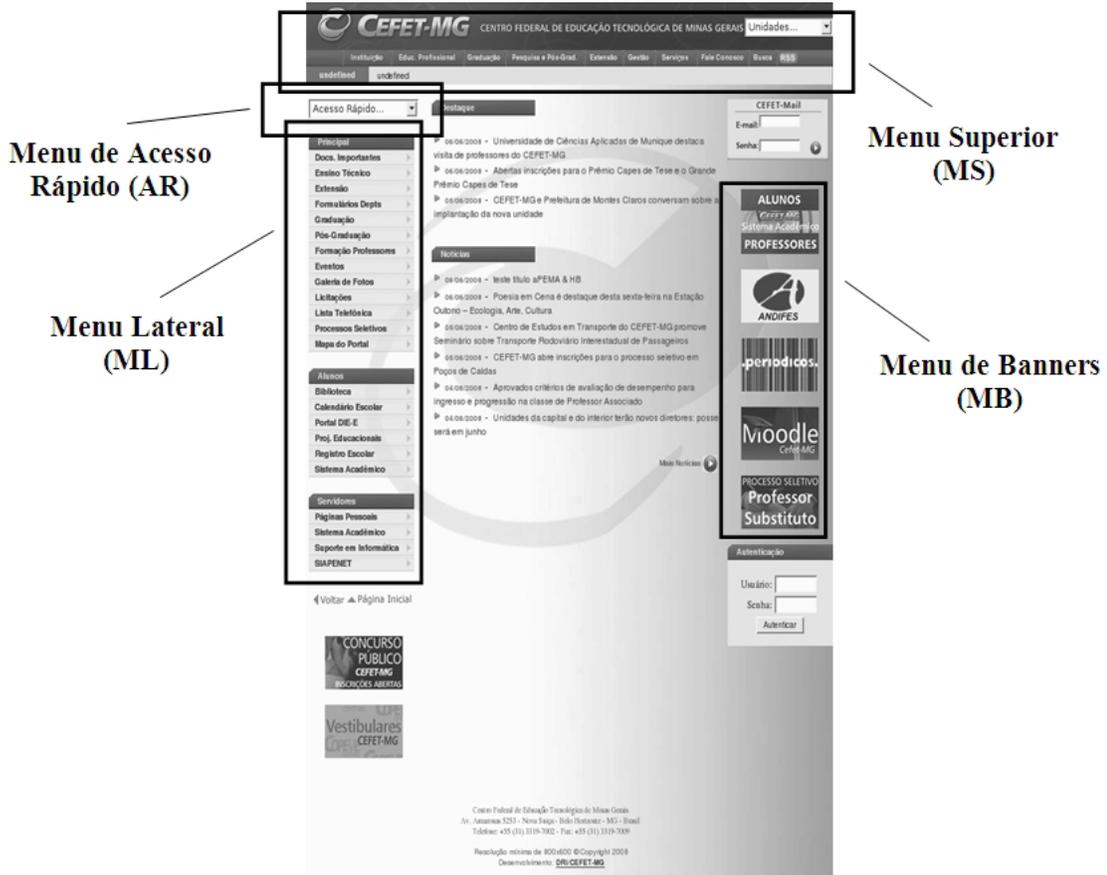


Figura 1. Legenda dos menus do site novo do CEFET-MG (10/06/2008).

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. ENCONTRAR O NOME DO DIRETOR DO CEFET-MG

O usuário-aluno que não soubesse quem é o diretor da instituição, fosse por curiosidade fosse para se corresponder com ele de alguma forma, deveria acessar o link Instituição no menu superior e entrar em Diretoria Geral, no menu lateral. A maioria dos participantes dos testes cumpriu com rapidez essa tarefa, considerada de nível fácil. Os alunos Caio, Paulo, Ana e Vera o fizeram em segundos, sem erros ou com desvios logo corrigidos.

Caio completou a tarefa em 53 segundos, sem erros. Ele procurou primeiramente algo relacionado ao Acesso Rápido. Não encontrando nada, seguiu escaneando a página. Paulo levou apenas 31 segundos para conhecer o diretor. Ana e Vera levaram, respectivamente, 20 segundos (com um erro, quando clicou em Graduação e logo retornou) e 43 segundos.

Apenas o usuário André gastou mais tempo, despendendo dois minutos e 40 segundos e se desviando da meta por duas vezes. Ele começou lendo todos os menus, clicando primeiramente em Acesso Rápido. Clicou depois em Instituição (MS), mas não viu o link Diretoria Geral (ML), optando por Conselho Diretor (ML). Foi para Informações (ML), onde não encontrou a solução para a tarefa, e desistiu momentaneamente.

## **SEMINÁRIO NACIONAL DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO E DE INFORMAÇÃO**

**BELO HORIZONTE - MG**

# **SSPI**

**4, 5, 6 DEZEMBRO 2008**

Antes de terminar os testes, o usuário voltou à primeira tarefa e a completou rapidamente, sem erros, o que sugere que, de fato, o usuário “aprende” a “lógica” do site, o que confirma a consistência e a organização como elementos importantes para melhorar a usabilidade da página.

### **3.2. ENCONTRAR DATA DE INSCRIÇÃO PARA A PROVA DE PROFESSOR SUBSTITUTO EM BELO HORIZONTE**

A trilha ideal para o cumprimento desta tarefa era clicar em Processo Seletivo>Professor Substituto, no menu de banners. Caio, embora tenha deixado esta tarefa por último, a completou em 17 segundos, sem erros. Paulo atingiu a meta proposta em apenas 16 segundos, também sem desvios. Já Ana, Vera e André gastaram mais tempo e deram mais voltas pelo site.

André despendeu um minuto e 58 segundos para encontrar a data solicitada. Clicou no link Concurso Público, abaixo do ML, onde não encontrou a resposta adequada. Em seguida, foi ao link Formação de Professores (ML), voltando em seguida para a página inicial. Só completou a tarefa quando, finalmente, visualizou o banner à direita.

Ana concluiu a tarefa em um minuto e 29 segundos, com dois erros. Começou clicando no link Formação de Professores (ML) e, não encontrando nada, retornou à página inicial. Em seguida, foi ao link Concurso Público, abaixo do ML, e, não encontrando nada novamente, desistiu da tarefa. Posteriormente, voltou a procurar pela data e encontrou a informação com facilidade.

Vera encontrou a informação solicitada em dois minutos e 27 segundos, depois de quatro erros. Ela começou lendo o ML da página principal e clicando no link Mapa do Portal (ML). Não encontrando nada, a aluna voltou à página principal e clicou na caixa Unidades (MS), sem sucesso. Clicou em vários links: Graduação, Pós-Graduação e Formação de Professores, todas no ML da página principal. Desistiu momentaneamente da tarefa. Após ter terminado as outras atividades propostas, voltou a esta, concluindo-a rapidamente.

Ao que parece, a existência de um link para concursos públicos e um banner para concursos para professor substituto não ajuda o usuário quando a meta é saber datas ou como se inscrever para essas candidaturas. O leitor procura pela categoria Concursos, onde deveria encontrar subcategorias, de maneira mais intuitiva e mais organizada.

### **3.3. ENCONTRAR CALENDÁRIO ACADÊMICO DO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2008**

Nesta tarefa, o aluno deveria procurar pelo calendário escolar da instituição. Caio, Ana e Vera encontraram o que lhes foi solicitado em pouco tempo, sem erros de percurso. Foram seus tempos respectivos: 15, 15 e 10 segundos.

André e Paulo seguiram outra lógica, embora também tenham alcançado a meta. O primeiro completou a tarefa em 15 segundos, com um erro, já que começou clicando no link Graduação (ML), mas logo percebeu o link Calendário Escolar (ML). O segundo aluno completou a tarefa em 22 segundos, também com um erro, uma vez que preferiu clicar no link Graduação (ML), porém também percebeu logo o link Calendário Escolar (ML). Esses trajetos ocasionam um clique a mais, no entanto, parecem sugerir a lógica preferencial para muitos usuários: o calendário da graduação deveria estar dentro da categoria mais ampla Graduação.

### **3.4. CONHECER ESTRUTURA FÍSICA DA PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU***

Esta foi uma tarefa com nível de exigência maior e nem todos os usuários-alunos participantes desta pesquisa puderam atender ao que lhes foi pedido. Foi o caso de Caio, que tentou por dois minutos e 58 segundos e cometeu cinco erros. O usuário foi ao Acesso Rápido e, não encontrando nada, foi para o link

## **SEMINÁRIO NACIONAL DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO E DE INFORMAÇÃO**

**BELO HORIZONTE - MG**

# **SSPI**

**4, 5, 6 DEZEMBRO 2008**

Pesquisa e Pós-Graduação (MS). Não associou o link Pós-Graduação *Lato Sensu* (ML) à tarefa, dirigindo-se para o link Portal DPPG (ML), ficando longo tempo nessa página. Por fim, entrou no mapa do site e desistiu de conhecer a estrutura física da pós-graduação.

André também não completou a tarefa depois de dois minutos, 44 segundos e dois erros. Começou clicando no link Pós-Graduação (ML) e, não vendo o link Pesquisa e Pós-Graduação, no final do texto, desistiu momentaneamente. Ao terminar as outras tarefas, o usuário retomou esta pesquisa. Ao reiniciá-la, foi diretamente ao Mapa do Portal (ML) e procurou (no buscador do navegador Firefox) por “*lato sensu*”, encontrando a expressão no mapa, mas não conseguindo segui-la. Voltou ao Mapa do Portal, procurou pela palavra “*infra*”, desistindo da tarefa em seguida.

Os usuários-alunos Paulo, Ana e Vera completaram a tarefa sem erros, respectivamente em 23, 19 e 21 segundos.

### **3.5. OBTER INFORMAÇÃO SOBRE COMO ENVIAR UMA MENSAGEM PARA A DIRETORIA DE GRADUAÇÃO**

A trilha ideal para o cumprimento dessa tarefa era simplesmente dirigir-se ao Fale Conosco, no menu superior da página. Caio e Paulo compreenderam bem essa categorização e alcançaram a meta, respectivamente, em 23 e 21 segundos, sem desvios. André, Ana e Vera agiram de forma diferente, fazendo outros trajetos e demorando mais e, no caso de Vera, não conseguindo cumprir a tarefa.

André completou o trajeto em 22 segundos, com um erro. Começou indo ao link Graduação (ML) e, posteriormente, em Fale Conosco (MS), concluindo a tarefa. Ana demorou um minuto e 9 segundos, mas não se desviou nem uma vez. Ela clicou no Acesso Rápido e então em Fale Conosco (AR), completando a tarefa. Já Vera não chegou a cumprir o que lhe havia sido solicitado, gastando dois minutos e 33 segundos e cometendo três erros. Clicou, primeiramente, no link Instituição (MS), depois retornou à página inicial e clicou no link Graduação (ML). Mais adiante, a aluna clicou no link Quem Somos (MS), não encontrando o que desejava. Clicou então na página de um dos diretores e desistiu da tarefa.

### **3.6. ENCONTRAR O LINK PARA *DOWNLOAD* DA ESTRUTURA CURRICULAR DA ENGENHARIA MECÂNICA**

O caminho ideal para encontrar a estrutura curricular de Mecânica era ir em Graduação (ML), depois em Engenharia Mecânica (link na lista de cursos, no corpo da página) [www.engenhariamecanica.cefetmg.br](http://www.engenhariamecanica.cefetmg.br) (link no fim do texto) e então acessar Estrutura Curricular (link para *download*).

Todos os usuários completaram a tarefa com pouco mais de 20 segundos e sem erros, menos Ana, que também completou sem erros, mas em dois minutos e 35 segundos.

### **3.7. ENCONTRAR AS NORMAS ACADÊMICAS DO CEFET-MG**

O percurso mais eficiente para encontrar o documento que registra as normas acadêmicas da instituição era clicar em Graduação (ML) e, em seguida, em praticamente qualquer um dos cursos no corpo da página, no link para o curso no fim da página, em Normas OU Normas Acadêmicas (ML). Neste caso, apenas André e Vera completaram a tarefa, mesmo assim apenas porque a página final da sexta tarefa apresentava o link Normas Acadêmicas no ML, que esses usuários visualizaram.

Os outros alunos-usuários gastaram mais de dois minutos (Ana gastou mais de 10 minutos) até desistirem. Alguns chegaram a procurar as normas no Google, não encontrando o documento.

## SEMINÁRIO NACIONAL DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO E DE INFORMAÇÃO

BELO HORIZONTE - MG

# SSPI

4, 5, 6 DEZEMBRO 2008

### 4. DISCUSSÃO SOBRE PROBLEMAS: CATEGORIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO, DUPLICIDADE DE LINKS, BANNERS

Ao fazer uma análise do cumprimento das tarefas, percebe-se que a maioria dos problemas de localização ocorre em razão de haver um mapa mental (Norman, 2006) mal-formulado, como nas tarefas 4 e 7.

Na primeira tarefa, o problema principal foi o dos links “Graduação” repetidos no ML e no MS, cada um levando a páginas internas diferentes. Na tarefa 2, o principal problema foi o fato de o link só ser localizado no MB, considerado como “lugar de propaganda” por muitos usuários, que nem chegam a olhar o conteúdo ali publicado.

Os resultados das tarefas 3, 5 e 6, assim como os mapas mentais relacionados a cada uma delas, foram considerados satisfatórios, pois todos os usuários cumpriram-nas sem maiores problemas. Por sua vez, a tarefa 4, além do problema de mapa mental ruim, teve também um excesso de cliques, inclusive alguns dentro do corpo do texto, o que pode atrapalhar o usuário, que se vê obrigado a ler um texto que não lhe interessa apenas para encontrar o link que procura, podendo desistir antes de alcançar seu objetivo.

A tarefa 7 merece atenção especial, pois, tratando-se de documento tão importante (Normas Acadêmicas) para qualquer professor, servidor ou aluno, é inaceitável que só se o encontre depois de tantos cliques e escondido nas páginas dos cursos. Na procura pelas Normas, foi bastante comum que os alunos-usuários exclamassem frases como “Tinha que estar aqui!”, quando seguiam para algum link ou página, certos da pertinência do caminho e na segurança de encontrar o documento. Também se mostravam frustrados e indignados quando não encontravam as Normas ou quando as encontravam em lugares para eles improváveis. Esse tipo de informação deve ser disponibilizada em link na página inicial ou em algum menu dela.

### 5. CONCLUSÃO

Apesar dos problemas apresentados, é necessário enfatizar os pontos positivos da nova formulação do site do CEFET-MG, principalmente na comparação com o site anterior, em que não se podia contar com um sistema de busca interna. A localização do Calendário Acadêmico, na página inicial, também é uma melhoria no novo site, embora o usuário tenha demonstrado que iria antes no link Graduação. No site anterior, esse calendário só era acessível pelo Sistema Acadêmico.

Problemas como os apresentados ainda precisam ser solucionados para gerar uma navegação mais amigável ao aluno-usuário. Links repetidos devem ser evitados, assim como a melhoria dos mapas conceituais, a retirada do menu de banners, optando por colocar esse conteúdo em outro menu que não seja associado a propagandas pelo leitor, assim como a retirada de páginas explicativas intermediárias, como as que existem entre o menu Graduação (ML) e as páginas dos cursos.

Para os desenvolvedores de páginas institucionais como esta, certamente não será difícil encontrar colaboradores-usuários que auxiliem na melhoria da interface.

### 6. REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Ana Cristina L. S. Leitura e escrita na web. **Revista Linguagem em (Dis)curso**, v. 5, n. 1, 2005; IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Acesso à Internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal**. Pesquisa nacional por amostra de domicílios 2005. Rio de Janeiro: IBGE, 2007; ISO 13407. Human-centred design processes for interactive systems. Genève: International Organisation for Standardisation, 1999; LEAVITT, Michael O e SHNEIDERMAN, Ben. **Research-based Web design & Usability Guidelines**. Washington: US Government Printing Office, 2006; MORKES, John; NIELSEN, Jacob. **Concise, scannable and objective: how to write for the web**, 1997. Disponível em <www.useit.com>. Acesso em jun. 2006;

## **SEMINÁRIO NACIONAL DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO E DE INFORMAÇÃO**

**BELO HORIZONTE - MG**

# **SSPI**

**4, 5, 6 DEZEMBRO 2008**

- MORKES, John; NIELSEN, Jacob. Applying writing guidelines to webpages, 1998. Disponível em <www.useit.com>. Acesso em jun. 2006;
- NORMAN, Donald A. **O design do dia-a-dia**. Trad. Ana Deiró. Rio de Janeiro: Rocco, 2006;
- OLIVEIRA, Osvaldo Luiz de; BARANAUSKAS, M. Cecília C. Interface entendida como um espaço de comunicação. II Workshop sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais – Rompendo barreiras, 1999, Campinas. **Atas do II Workshop sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais – Rompendo barreiras**, 1999;
- OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007;
- OLIVEIRA, Caio César Giannini. Usabilidade e design centrado no usuário. Belo Horizonte: Departamento de Computação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, 2008. (Notas de palestra).

### **10. DIREITOS AUTORAIS**

Os autores são os únicos (e inteiramente) responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

## **CEFET-MG WEBSITE: STUDENT/SCHOOL INTERFACE AVALIATION**

***Abstract.** Based on usability studies and on user centered design, this paper attempts to discuss the interfaces design based on tasks on a beta site of CEFET-MG, a federal public school in Minas Gerais. Five volunteers students participated in the research. They completed tasks on the page of CEFET-MG. The research was developed at the Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, as part of the activities of the course in Computer Engineering. As methods of data collection, we used a screen recording and non-participant direct observation. The results point to aspects about what users learn to move on new website or try to solve navigation problems. They are also reported problems encountered on the page, which could be redeveloped in accordance with goals of efficiency and effectiveness for use by student-user.*

***Keywords:** Usability, Human-Computer Interaction; Webdesign.*