

# Web usability as a mechanism for disseminating information on the internet

Raimundo Carvalho Rabelo Filho

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA)

Salvador – BA – Brasil

rabelo@ifba.edu.br

## ABSTRACT

Using the usability principles brings benefits in the dissemination of information in web environments improving users' cognitive processes and linked to responsive web techniques forming interfaces with clearer and more effective interactivity. This paper describes the interlinkages between concepts that corroborate with the previous statement, through the redesign of the site frontend for the master's degree program GESTEC (locus of development of this research). Methodologically, applied research is used with a research-action approach for evaluation and results generation. At the end of the processes of construction of the site, considering the criteria and subsidiary parameters, it is noticed that the new layout enhances the interaction characteristics for the users, simplifying access to information.

## Author Keywords

Web; Usability; Dissemination of information.

## ACM Classification Keywords

H.5.2 [User interfaces]: Theory and methods, User-centered design.

## INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea vive uma Era na qual é imprescindível à busca por informação para galgarmos progresso coletivo ou individual, nesta linha, Luckesi [1] afirma que é através da exposição de informações já produzidas e apresentadas por seus autores que se torna assim uma possível forma de apropriar-se desta realidade.

O volume informacional produzido atualmente é muito grande, a todo o momento, novos conceitos são inventados e surpreende a rapidez que veem acontecendo. Somente pela *internet*, de acordo com o WorldWideWebSize.com [6], a estimativa do número de páginas indexadas pelos motores de busca na *web* (Google, Bing e Yahoo Search) passa de 38 bilhões, uma quantidade imensa de informações disponíveis

Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page. Copyrights for components of this work owned by others than the author(s) must be honored. Abstracting with credit is permitted. To copy otherwise, or republish, to post on servers or to redistribute to lists, requires prior specific permission and/or a fee. Copyright 2018 SBC.

IHC 2018, Anais Estendidos do XVII Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais  
Outubro 22–26, 2018, Belém, Brasil  
IHC na Prática

que devem estar organizadas em ambientes que sejam ergonômicos<sup>1</sup>, garantindo a localização desses dados nos *sites* e suas páginas.

De acordo com Krug [4], quanto mais importante algo é, mais proeminente deve estar, por exemplo, tópicos relevantes devem ser maiores e mais destacados próximos do topo da página *web*. Nessa linha de pensamento, remete-se ao conceito da usabilidade, que conforme Nielsen [2], usabilidade é o atributo de qualidade dos produtos que permite aferir se uma interface com o utilizador é fácil de usar, então, o segredo para satisfação do usuário de *internet* é a simplicidade e objetividade nos *sites*.

Em função dos pontos anteriores que dissertam sobre os princípios de boas práticas no funcionamento de *sites*, temos o meio de pesquisa deste trabalho, a atual versão do *site* do Mestrado Profissional Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação (GESTEC)<sup>2</sup>.



Figura 1. Tela de captura da página inicial do site atual do GESTEC.

A figura 1 apresenta o *site* vigente do GESTEC, em face aos critérios de usabilidade apresentados, este *site* traz uma série de opções, que nos próximos capítulos serão

<sup>1</sup> Aplicada à *web*, a ergonomia pode ser definida como a sua capacidade para responder eficazmente às expectativas dos utilizadores e fornecer-lhes um conforto de navegação.

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação Stricto-Sensu da Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

apresentados, bem como as necessidades levantadas nas análises de requisitos e negócio, afim de contemplar corretamente a forma de disseminar suas informações, resolvendo quesitos como carência na organização dos conteúdos ou ainda ausência destes, ficando notória à necessidade de uma *frontend* de *site* com disposição de informações apropriada para corrigir essas questões.

### **Metodologia**

O trabalho embasa-se na Pesquisa Aplicada, partindo do objetivo de gerar conhecimentos para aplicação prática de soluções em problemas específicos com abordagem da pesquisa-ação na qual o pesquisador, em ponderação da sua vivência profissional, e os participantes representativos do Programa estiveram envolvidos em estreita associação.

Como a proposta deste artigo é a apresentação de um método para construção de *interface* de *site* em conformidade com os princípios de usabilidade e a experiência dos *stakeholders*, ou seja, que atenda às expectativas dos usuários na identificação, neste caso, do Programa GESTEC, será utilizado o paradigma de Prototipação, que possibilita ao desenvolvedor criar protótipos de *interfaces* que serão construídas, e com isso melhorar a percepção do usuário em relação ao sistema.

### **DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES**

Entenda-se o termo disseminação de informações como propagação de ideias, teorias, e que existe uma relação intrínseca nos processos de difusão de conhecimento com os aspectos cognitivos existentes e desenvolvidos do indivíduo que estará se apropriando neste processo. O fato é que o uso de técnicas, instrumentos, mecanismos pedagógicos e agora com avanço tecnológico, é possível alcançar ainda mais o caráter difusor da própria condição humana [3].

Sales [3] afirma que a difusão implica-se, especialmente, em “ações intencionais e subjetivas que atuam e interferem nestes aspectos/estruturas a partir de sentidos que os sujeitos lhes atribuem”, e os princípios de usabilidade para páginas *web* veem a dialogar e fomentam exatamente com essa afirmativa, segundo Krug [4]: “Fale a língua do usuário [...] isto significa que, tanto quanto for humanamente possível, quando examinamos uma página *web* ela deve ser evidente por si só auto-explicativa.”, ou seja, nos casos de *sites* é necessário que ela seja entendível e usável sem maiores esforços cognitivos, assim o objetivo é deixar que cada página esteja clara, de forma que os usuários comuns saibam como utilizá-la e encontrem as informações sem dificuldades.

### **USABILIDADE EM PÁGINAS WEB**

A usabilidade aplicada em *sites*, suscita uma considerável melhoria em navegação e acessibilidade, logo reconhecer a ênfase na usabilidade como promotora de ganhos nas interfaces *web* ficam evidentes e tem melhores resultados se focado numa abordagem relacionada ao esforço mental e as atitudes do usuário frente ao *site*.

A concepção de Nielsen [2] sobre como criar *sites* com qualidade, fáceis de usar e com usabilidade, orienta em ter uma navegação: sem *layout* rebuscado, sem poluição visual, sem redundância, com rótulos consistentes e com *links* de identificação fácil. Neste caminho, cabe a este trabalho enfatizar algumas dessas recomendações de usabilidade e aplicá-las no desenvolvimento de um novo *layout* para *site*, amostra deste estudo.

### **Avaliação Heurística**

Para este trabalho, o grupo de *stakeholders* foi composto por este pesquisador, pelo coordenador do Programa, André Ricardo Magalhães e pela secretária acadêmica, Kellen Lima Gomes, aonde foi ponderado à compressão do domínio que o *site* se propõe e para verificação do que existe e como funciona considerando se a estrutura atual corresponde como simples de uso e com mínimo de inconsistências.

Neste primeiro momento ficou bem claro que o *site* deveria ser o instrumento de inserção social do Programa e que este já vem fazendo este papel com ressalvas, centrado neste fato, o grupo estabeleceu uma série de problemas existentes no *site*, dentre eles foi observado às dificuldades em encontrar informações importantes em destaque, tais como o processo seletivo para aluno regular e especial.

O *site* atual dispõe de uma aba em seu menu lateral com o *link* para a seção Processos Seletivos, mas fica pouco perceptível, pois apresenta também os processos anteriores nesta aba com o mesmo destaque, ficando em um momento mais importante, quando existe processo seletivo em aberto, precisando ter maior destaque na página inicial, isso tornaria mais eficaz o processo de divulgação se existisse uma localização mais facilitada neste momento.

Em uma página que não possui uma hierarquia visual clara, tudo parece ser igualmente importante [4], fato altamente presente no *site* atual do Programa. Neste quesito, ficou entendido que o melhor então, seria ter *banners* que destacassem em certos momentos, e não somente para o processo seletivo quando estiver aberto, mas outras situações que precisem de destaque, e para melhor organizá-los, estes *banners* seriam apresentados por um *slideshow* na página inicial mais próximo do topo.

O menu do *site* na vertical obriga o usuário a ter que descer pela barra de rolagem praticamente o *site* todo, uma organização que não segue uma convenção nos *sites*, na *web* já existem convenções na formatação das páginas, que estas nascem de uma ideia que funciona satisfatoriamente bem e como outros *sites* imitam, acaba que um número suficiente de pessoas a veem em um número suficiente de lugares para que não seja necessária explicação sobre ela [4]. Neste caso, um número suficiente de pessoas está familiarizado com menu na horizontal e com sub-menus que somente são apresentados quando o mouse passa por cima de uma aba principal, fazendo ocupar menos espaço e está mais bem localizado, já que não precisa percorrer o *site*

até o final para ter vistas para as últimas opções. Ainda é possível tornar a estrutura do menu flutuante, ou seja, deixá-lo sempre visível no topo da página à medida que é feita rolagem do site.

No restante da página inicial deverá ter acesso rápido para outros pontos importantes que devem estar fixos, tais como Notícias Recentes, Trabalhos de Conclusão de Curso, Formulários Úteis, Bancas de Qualificação, Manual do Estudante, Calendário Acadêmico e Publicações de Pesquisa. A navegação do site deve dizer implicitamente quais suas opções, estas seções destacadas são entendidas como mais importantes para o perfil mais geral de usuário.

### Teste com usuários por questionário

Durante o processo de avaliação heurística dessa pesquisa, os relatos trazidos pelos responsáveis pelo Programa, acabaram elucidando muito do que seria descoberto com entrevista e observação, foi exposto principalmente frustrações na parte do usuário, ocasionando ligações para secretaria a fim de saber onde está tal informação, ou como avançar em alguma tarefa no site. Com esses indícios em mãos, foi adotada para este trabalho a avaliação por questionário, que além de aferir a usabilidade do site, também deve demonstrar o nível de satisfação dos usuários em diversos âmbitos.

Baseado no inventário de análise e medição de sites da WAMMI<sup>3</sup>, o questionário deste trabalho foi criado na plataforma Google Formulários e encaminhado aos usuários por e-mail, para uma amostra de 30 sujeitos, participantes no GESTEC, desde docentes, discentes e colaboradores. A pesquisa por via da coleta de dados aprendeu perfeitamente os aspectos da realidade que não podiam ser quantificados por outros meios, centrando-se no entendimento da usabilidade do site atual do GESTEC e sua qualidade enquanto ferramenta de disseminadora de informações.

Entre algumas indicações feitas nessa investigação, foi questionado “Quais as principais qualidades ou aspectos positivos do site atual?”, os participantes responderam, dentre outras, com “Informações fidedignas”, “A informação necessária para o bom andamento no/do Programa é encontrado no site”, “Disposição de formulários e informações, mesmo que algumas desatualizadas”, “versatilidade”, e algumas contraditórias entre usuários diferentes, e.g. “Facilidade de acesso” e “Não gosto de navegar pelo site”.

Fica evidente as indicações anteriores a partir do questionamento seguinte “Quais os aspectos negativos ou principais defeitos do site vigente?”, dentre as respostas: “o site poderia ser melhorado nos aspectos do layout, organização das informações”, “Confuso, não tem uma lógica para encontrar o que se procura e muita informação

da Uneb”, “Dificuldades em encontrar seções de interesse, desatualização de informações e principalmente parecer uma réplica das informações do site da UNEB”, “Algumas informações estão disposta em locais que proporciona pouca visibilidade e operacionalidade por parte dos usuários”, “não tem as produções do grupo”, “A falta de abas ou congêneres para difusão dos diversos eventos que costumamos receber por e-mail e/ou difusão dos grupos de pesquisa e os trabalhos em andamento”.

Com o cruzamento das respostas, observa-se um usuário atento às dificuldades, consideração já constatada na avaliação heurística, demonstrando de fato certa insatisfação quanto à produtividade ao utilizar-se o produto.

É imprescindível informar que dos 30 sujeitos da pesquisa, houve um retorno de 25 usuários para o questionário.

### IMPLEMENTAÇÃO DO LAYOUT

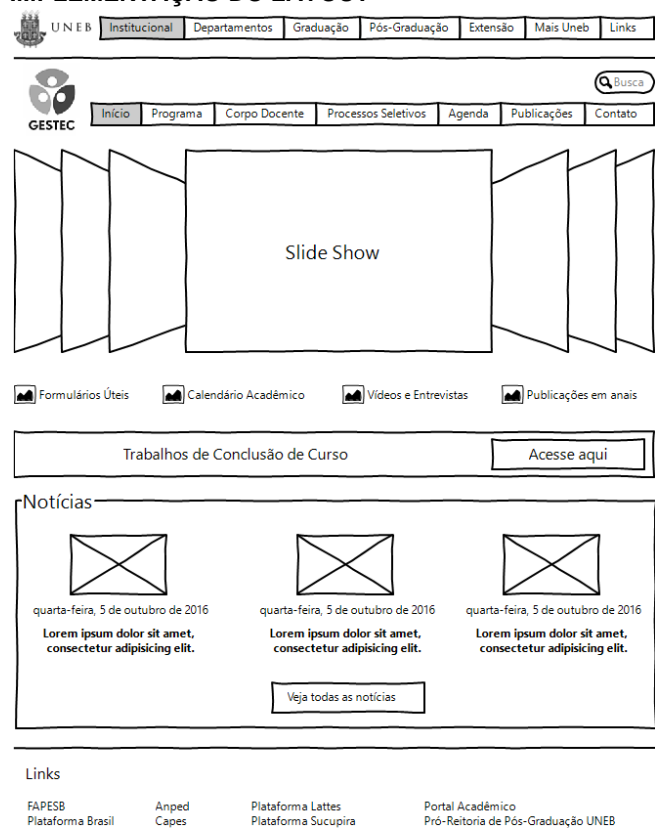


Figura 2. Protótipo da página inicial do novo site.

Foi criado – dentre outros – um protótipo para página inicial do novo site (figura 2) com a ferramenta WireframeSketcher<sup>4</sup>, e como primeira página a ser exibida, deve discorrer sobre os principais conteúdos disponíveis no site, como uma capa de revista, ou seja, destaque para itens mais relevantes, entre todos que foram levantados em reunião e questionário.

<sup>3</sup> Desenvolvido em 1996 pelo Human Factors Research Group (HFRG) e a empresa sueca Nomos Management AB.

<sup>4</sup> Ferramenta que auxilia na criação de protótipos wireframe. Disponível em <http://wireframesketcher.com>.

A página inicial é responsável também por apresentar o padrão que as outras páginas terão, ou seja, trará os elementos de topo e rodapé do *site* que serão vistos ao longo de todas as páginas, ou seja, deve fixar a estrutura hierárquica do *site*.

No *slideshow* adicionado à página inicial, os usuários provavelmente não verão todos os banners, então os primeiros banners devem ser mais relevantes que os subsequentes, e o intervalo entre as transições devem ser de 5-7 segundos para artes mais simples, e até 10 segundos para banners com bastante texto [4]. O espaço seguinte vem com o uso de textos antecedidos por ícones, estes ocupam uma área pequena e “facilitam consideravelmente a tarefa do usuário, que realiza uma atividade mental de reconhecimento” [5].

O restante da página inicial apresenta as últimas notícias exclusivamente do GESTEC com *link* rápido para o usuário poder acessar a seção Notícias e ter vista de publicações anteriores. No rodapé do *site* é composto pelos *links* realmente importantes para discentes, docentes e demais colaboradores do Programa.

Os protótipos concebidos tornam-se como um embrião para o processo de criação do layout efetivo do sistema *web*, por via de aplicativos de desenho gráfico, para este projeto foi utilizado Adobe Fireworks e posterior codificação HTML5, CSS3 e biblioteca jQuery (JavaScript).

A implementação do *layout* (figura 3) seguiu exatamente o protótipo que, por sua vez, se baseou exatamente nos requisitos levantados, inclusive na interface ser responsiva.



Figura 3. Layout do novo *site*

A figura 4 apresenta duas telas da página inicial do novo *site* por via do *smartphone* Apple iPhone 6, aonde pode ser observar a formatação da estrutura de *layout* adaptando-se ao dispositivo móvel.

O *site* vigente do Programa não ajusta sua estrutura quando acessado por dispositivos móveis, mantendo seu layout de exibição com largura fixa, apresentando fontes minúsculas e links/botões clicáveis muito próximos uns dos outros, tornando uma navegação complicada e insatisfatória, e por muitas vezes fazendo com que o usuário desista terminar a tarefa e deixe para dar continuidade quando estiver em um computador de mesa ou *notebook*.



Figura 4. Layout apresentando responsividade

## CONCLUSÃO

O artigo apresentou um método descritivo compreendido como um processo que se configura através da práxis, surgido de um trabalho de pesquisa por via da análise cognitiva do sujeito consumidor, avaliando empiricamente como este sujeito deve ter facilitado à entrega de informações em ambientes *web*. Através dos anos de experiência profissional, aliada à pesquisa teórica, permitiu um produto com grandes mudanças que conferem estratégias a serem utilizados, que trará mais simplicidade e objetividade de acesso e manuseio, findando na oferta de um produto para ambiente telemático *web*, um *site*, que atenda com proeza a entrega das informações.

## REFERÊNCIAS

1. C. Luckesi 2011. *Filosofia da educação*. Cortez. São Paulo, Brasil.
2. J. Nielsen; H. Loranger 2007. *Usabilidade na web: Projetando Websites com qualidade*. Elsevier. Rio de Janeiro, Brasil.
3. K. Sales 2013. *Cognição em ambientes com mediação telemática: uma proposta metodológica para análise cognitiva e da difusão social do conhecimento*. Ph.D Thesis 239 f. Faculdade de Educação. Univ. Fed. da Bahia Salvador, BA. Brasil.
4. S. Krug 2014. *Não me faça pensar: Atualizado*. Alta Books. Rio de Janeiro, Brasil.
5. W. Cybis 2015. *Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações*. Novatec. São Paulo, Brasil.
6. WorldWideWebSize. *The size of the World Wide Web (The Internet)*. 2018. Recuperado em 19 março de 2018 de <http://www.worldwidewebsize.com>