



PRÁTICAS DE PESQUISA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE INTERFACE HOMEM – COMPUTADOR: UMA ANÁLISE DO PORTAL INSTITUCIONAL DO IFNMG POR ESTUDANTES DO CAMPUS SALINAS

SANTOS, C.E¹; OLIVEIRA, I.C.¹; SILVA, J.P.¹; FONSECA, J.¹; LAMAS, C.²

¹Discentes do Bacharelado em Sistemas de Informação do IFNMG – *Campus* Salinas; ⁴Docente do IFNMG – *Campus* Salinas.

Introdução

Considerando o atual cenário brasileiro, caracterizado pelo amplo acesso à internet por parte da maioria da população (GOV.BR, 2022) e o contínuo avanço das tecnologias, é imperativo que as organizações estabeleçam uma presença online por meio de websites para a disseminação de informações. Tal ação se tornou um requisito indispensável e uma norma estabelecida, uma vez que possibilita um acesso rápido e eficaz às informações institucionais, garantindo, assim, a competitividade das organizações em relação às demais. Nesse contexto, o Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (doravante, IFNMG), uma instituição de abrangência nacional dedicada ao ensino técnico e superior, integrante da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, mantém um portal institucional. Este portal tem como finalidade primordial disponibilizar informações essenciais sobre a instituição, tais como processos seletivos, editais e outras informações relevantes para o público em geral.

A análise minuciosa do website do IFNMG reveste-se de significativa importância, uma vez que é vital para o processo de melhoria contínua, o qual visa facilitar a comunicação, a interação e o acesso às informações por parte dos estudantes, docentes e membros da comunidade acadêmica. O website do IFNMG desempenha o papel de porta de entrada tanto para o público em geral quanto para aqueles que desejam ingressar na comunidade acadêmica ou que já dela fazem parte. Portanto, a avaliação e o aprimoramento desse portal assumem um caráter fundamental para que a instituição atinja seus objetivos de atendimento, captação de alunos e a expansão de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

No desenvolvimento deste estudo, nossa abordagem é influenciada principalmente pelos princípios da Interação Humano-Computador (IHC), conforme delineados por Barbosa (2010). Mais especificamente, destacamos o conceito de "affordance" (PRADO, 2019; JONES, 2018; BARBOSA, 2010). "Affordance" é uma noção originária da psicologia perceptual e que possui relevância significativa no âmbito das interfaces humano-computador. Refere-se às características físicas ou visuais de um objeto ou ambiente que intuitivamente sugerem como esse objeto pode ser utilizado ou interagido. No contexto das interfaces digitais, o termo "affordance" diz respeito às pistas visuais que indicam como um elemento interativo deve ser empregado ou quais são as possibilidades de interação com ele. Por exemplo, um botão com uma representação visual que simula um relevo, com jogo de luz e sombra, transmite de forma intuitiva a ideia de que aquele botão pode ser pressionado, evocando a familiaridade com botões físicos de dispositivos.

Outro conceito de grande relevância neste estudo é o da ergonomia (DE ABREU CYBIS et al., 2015), que está intrinsecamente ligada ao estudo das interações entre seres humanos e seus ambientes de trabalho, com foco no projeto de interações entre os usuários e os dispositivos tecnológicos. A ergonomia visa otimizar o conforto, a eficiência e a segurança durante o uso desses



dispositivos. Vale ressaltar a importância da acessibilidade neste contexto, já que um sistema considerado ergonômico deve ser capaz de atender a todos os seus usuários, independentemente de suas capacidades físicas ou cognitivas. Adicionalmente, a experiência do usuário (UX - User Experience) e sua interação com as interfaces digitais ganham destaque, concentrando-se na criação de interfaces agradáveis, que tornem a realização das tarefas menos onerosa tanto do ponto de vista visual quanto psicológico para os usuários (TEIXEIRA, 2014).

Finalmente, o objetivo primordial deste estudo consistiu na análise do website do IFNMG à luz dos princípios da IHC, "affordance", ergonomia e UX, com vistas a elaborar um conjunto de sugestões para a melhoria do referido portal. Para alcançar tal intento, delineamos objetivos específicos, os quais visam identificar os pontos que podem ser aprimorados de modo a tornar o site mais claro e eficaz para os usuários. Atualmente, consideramos que a página apresenta uma complexidade que dificulta sua compreensão, sobretudo para os visitantes que ainda não estão familiarizados com a estrutura e o conteúdo do site.

Material e Métodos

Neste capítulo, apresentamos os métodos empregados na análise do portal do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) com o objetivo de avaliar suas características e identificar oportunidades de melhoria.

Realizamos inicialmente um grupo focal (POMMER, 2014) que contou com a participação dos autores, quatro estudantes do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do IFNMG e o professor da disciplina de IHC. Essa abordagem permitiu obter *insights* detalhados sobre suas experiências no site, incluindo aspectos positivos e desafios, enriquecendo nossa compreensão. Em seguida, com os dados levantados anteriormente em mãos, utilizamos a análise SWOT (HOFRICHTER, 2017) para examinar elementos internos e externos que influenciam o desempenho do site do IFNMG. Isso nos possibilitou identificar forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, direcionando discussões sobre melhorias.

Na sequência, em observância aos resultados já produzidos até aquele momento, aplicamos princípios de IHC (BARBOSA, 2010) para observar detalhes sobre a UI do site durante a sua utilização in-loco. Identificamos áreas de melhoria na interatividade e usabilidade, especialmente na organização das informações. Esses métodos forneceram uma visão abrangente e embasada sobre o portal do IFNMG, destacando seus pontos fortes e áreas com potencial de aprimoramento, contribuindo assim para uma análise rigorosa no contexto acadêmico.

Resultados e Discussão

Nesta seção, apresentamos os principais resultados obtidos durante a análise do portal institucional do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG). A análise foi conduzida em múltiplas etapas e considerando diversos aspectos. Entre os principais problemas levantados encontramos: A página inicial foi considerada confusa devido à quantidade de informações. Recomenda-se repensar a organização dos dados, agrupar editais em uma página específica e adicionar botões de direcionamento para facilitar o acesso; os participantes apontaram dificuldades em encontrar informações essenciais, como inscrições, matrizes curriculares e horários. Sugere-se incluir elementos de destaque na página inicial, como links fixos para inscrições, e melhorar a organização da seção de cursos; a ausência de um responsável pelo gerenciamento do site nos campi resulta em informações obsoletas ou incorretas; localização de funções essenciais segregadas por campi pareceu excessivamente complicada para o público externo; a responsividade do site



apresenta problemas, especialmente nos menus da versão mobile. Recomenda-se corrigir esses problemas e adotar conceitos de UI para dispositivos móveis.

Com base nas análises realizadas, foram identificadas diversas oportunidades para aprimoramento do portal do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG). As sugestões de melhoria incluem:

1. **Reorganização da Página Inicial:** A página inicial do site deve passar por uma reorganização para reduzir a confusão e facilitar a navegação. Recomenda-se remover editais da página inicial, reduzir o número de notícias e tornar claro que essas informações são notícias. Além disso, a criação de botões de direcionamento, como "Estude Aqui", "Conheça Nossa Instituição" ou "Sou Aluno", ajudaria os usuários a encontrar informações relevantes com mais facilidade.
2. **Destaque para Informações Essenciais:** Informações essenciais, como inscrições, matrizes curriculares e horários, devem ser destacadas na página inicial para facilitar o acesso. Um elemento fixo no topo da página direcionando para inscrições seria uma melhoria significativa. Além disso, a seção de cursos deve ser reorganizada para tornar as informações mais acessíveis.
3. **Atualização Regular:** A contratação de um profissional responsável pelo gerenciamento do site é fundamental para manter as informações atualizadas e remover conteúdo obsoleto ou incorreto.
4. **Mobile First:** A responsividade do site, especialmente na versão mobile, deve ser aprimorada para garantir uma experiência de usuário suave. Sugerimos um desenvolvimento que seja feito com prioridade para os dispositivos móveis.
5. **Direcionamento Evidente:** O direcionamento (*nudging*) deve ser evidenciado desde o início da página inicial para auxiliar os usuários a alcançar seus objetivos com facilidade. Posicionar o direcionamento na parte superior do site, após o carrossel, é altamente recomendado para melhorar a experiência do usuário.
6. **Clareza nos Nomes das Seções:** Os nomes das seções devem ser mais descritivos para evitar confusões. Por exemplo, a seção de documentos institucionais deve ser nomeada de forma mais específica. Além disso, o menu lateral deve ser reorganizado e iniciado com as opções fechadas para tornar a navegação mais clara.
7. **Carrossel Atualizado e Destaque para Processo Seletivo:** O carrossel de notícias deve ser mantido atualizado e destacar informações importantes, como o processo seletivo. Alterar o botão de navegação no carrossel para torná-lo mais intuitivo também é recomendado.
8. **Fórum de Discussão:** Considerar a implementação de um fórum de discussão no site para aumentar o engajamento dos usuários e permitir que eles compartilhem experiências e tirem dúvidas sobre o IFNMG.
9. **Melhoria na Barra Lateral:** Melhorar a usabilidade da barra lateral, iniciando-a com as opções fechadas e padronizando os ícones de abertura e fechamento, tornaria a navegação mais eficiente e organizada.
10. **Em conjunto,** essas sugestões visam aprimorar a eficácia do *website* do IFNMG, tornando-o mais acessível, informativo e amigável para os usuários, atendendo às suas diversas necessidades e melhorando sua experiência geral no site.



Considerações finais

Este estudo se propôs a analisar o portal institucional do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) sob diversas perspectivas, a fim de avaliar sua eficácia e identificar oportunidades de melhoria. Através da aplicação de métodos como grupo focal, análise SWOT, avaliação da Interface de Usuário (UI) e análise de conteúdo, obtivemos insights valiosos que contribuem para um diagnóstico abrangente.

Nossas descobertas destacaram áreas de força do portal, como sua riqueza de informações e o destaque dado ao processo seletivo. No entanto, também identificamos diversas fraquezas, incluindo a falta de evidenciação do direcionamento (nudging), nomes pouco descritivos nas seções do menu, e desorganização na interface. Além disso, a análise comparativa com portais de outras Instituições de Ensino Superior revelou oportunidades para melhorias na usabilidade e na acessibilidade do site do IFNMG. Considerando as ameaças identificadas, como uma percebida maior facilidade de uso de sites de outras IES e a diversidade de públicos a serem atendidos, é imperativo que o IFNMG busque constantemente aprimorar seu portal para manter-se competitivo e relevante.

Propomos recomendações práticas para abordar essas questões, como reposicionar o direcionamento na interface, adotar nomes descritivos nas seções do menu, aprimorar a organização da barra lateral e manter o carrossel atualizado de forma estratégica. Além disso, sugerimos a criação de uma página inicial mais amigável, com uma estrutura clara para atender às necessidades de diferentes públicos. Em um mundo cada vez mais digital, a experiência do usuário desempenha um papel fundamental na atração e retenção de visitantes em sites institucionais. Portanto, investir na melhoria contínua do portal do IFNMG é essencial para garantir que ele cumpra sua missão de servir como um recurso valioso para estudantes, professores e todos os envolvidos com a instituição.

Por fim, este estudo destaca a importância de abordagens multidisciplinares para a avaliação de portais institucionais, combinando insights de estudantes, análises técnicas e princípios de usabilidade. Esperamos que as recomendações aqui apresentadas inspirem melhorias significativas no portal do IFNMG, aprimorando assim a experiência online de sua comunidade acadêmica e visitantes em geral.

Agradecimentos

Agradecemos ao Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, *campus* Salinas, pela disponibilização dos laboratórios de informática para a realização do trabalho.

Referências

- BARBOSA, Simone; SILVA, Bruno. **Interação humano-computador**. Elsevier Brasil, 2010.
- DE ABREU CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e Usabilidade 3ª edição: Conhecimentos, Métodos e Aplicações**. Novatec Editora, 2015.
- HOFRICHTER, Markus. **Análise SWOT: Quando usar e como fazer**. Simplíssimo, 2017.
- JONES, Keith S. What is an affordance?. In: **How Shall Affordances Be Refined?**. Routledge, 2018. p. 107-114.
- POMMER, Wagner Marcelo; POMMER, Clarice Peres Carvalho Retroz. A metodologia do grupo focal e a formação continuada do professor: um olhar interativo envolvendo a articulação cognição e emoção. **Itinerarius Reflectionis**, v. 10, n. 2, 2014.
- PRADO, A. B. **Uma revisão bibliográfica exploratória sobre affordances e normas sociais**. Editora IADIS, 2019
- TEIXEIRA, Fabricio. **Introdução e boas práticas em UX Design**. Editora Casa do Código, 2014.