

Comunicabilidade: Como avaliar a competência discursiva de uma interface

Eduardo Albuquerque Ribeiro¹, Evanise Araujo Caldas Ruiz¹

¹Instituto Federal do Paraná - Campus Paranavaí (IFPR)
Paranavaí - PR - Brasil

eduardoribeiro.advg@gmail.com

evanise.ruiz@ifpr.edu.br

A interação das pessoas com as máquinas possui mais de um meio de validação, podendo ser destacadas a Engenharia de Software e a Interação Humano Computador. Antes de aprofundar sobre o que vem a ser a comunicabilidade na área da tecnologia, faz-se necessário entender outros ramos que englobam ou influenciam a área direta ou indiretamente.

De um lado, a Engenharia de Software se preocupa com especificação, desenvolvimento, validação e evolução de software. Nas palavras de [Sommerville 2011], a especificação se refere a definição entre engenheiro e cliente acerca do que deve ser produzido e suas respectivas restrições de funcionamento. Enquanto o desenvolvimento é a etapa de produção e programação do projeto. A validação visa garantir que o desejo do cliente foi alcançado. E por fim, a evolução é a constante atualização e melhoria do projeto de modo que ele possa refletir a mudança dos requisitos do cliente ou do mercado.

Do outro, a Interação Humano Computador(IHC) de acordo com [de Souza et al. 1999a] apud Hartson (1999) tem por objetivo principal prover aos seus usuários sistemas computacionais usáveis. Ou seja, de certa forma, é uma disciplina multidisciplinar, vez que seus estudos englobam o *design*, a avaliação e a implementação de sistemas interativos entre humanos e computadores.

Contudo, não se faz possível chegar a análise do que vem a ser comunicabilidade sem que se fale da teoria da Engenharia Semiótica (EngSem) que, conforme [de Souza et al. 1999a], é uma teoria que nos ajuda a compreender os processos envolvidos no *design*, uso e avaliação de sistemas interativos na IHC. Seu propósito fundamental é esclarecer os diferentes aspectos e a natureza dessas atividades, proporcionando diferentes percepções sobre como as pessoas interagem com tecnologias digitais e como os sistemas podem ser melhor projetados para atender às necessidades e expectativas.

Unindo a Interação Humano-Computador(IHC) e a teoria da Engenharia Semiótica(EngSem), pode-se utilizar o Método de Avaliação de Comunicabilidade (MAC). O MAC, de acordo com [Agner et al. 2015], busca avaliar a competência discursiva de uma interface. Em outras palavras, é o ato de verificar se a interface é capaz de transmitir informações de forma clara, compreensível e relevante para os usuários.

Neste mesmo sentido, [Weiland et al. 2014] explicam que o MAC, essencial na IHC e proposto pela Engenharia Semiótica, permite que o *design* de sistemas seja transmitido aos usuários pela interface, facilitando a compreensão das funcionalidades e interações desejadas pelo projetista.

A interação entre usuários e sistemas computacionais, além de depender da usabilidade e eficiência da interface, exige também a capacidade de transmitir informações de forma clara e intuitiva. Para que a experiência do usuário seja realmente efetiva, não basta que o sistema seja apenas funcional ou de fácil navegação. É necessário que ele seja capaz de comunicar suas funcionalidades e objetivos de forma precisa e acessível.

Esse é o propósito central da comunicabilidade, que analisa a competência do sistema em expressar, por meio de seus elementos visuais e textuais, as intenções daqueles que projetaram o sistema para os seus usuários. Seguindo essa mesma linha de raciocínio, [de Souza et al. 1999b] entende que, "a comunicabilidade de um sistema é a sua propriedade de transmitir ao usuário de forma eficaz e eficiente as intenções e princípios de interação que guiaram o seu *design*."

Nessa perspectiva, o Método de Avaliação de Comunicabilidade (MAC) se torna uma ferramenta essencial na avaliação de interfaces, pois permite verificar se as mensagens projetadas pelo desenvolvedor estão sendo interpretadas corretamente pelo usuário. Ao unir conceitos da IHC e da Engenharia Semiótica, o MAC não apenas facilita a avaliação de usabilidade, mas também aprofunda a análise sobre como as funcionalidades do sistema são compreendidas no uso prático.

A análise do Método de Avaliação de Comunicabilidade é realizada por meio da coleta de dados, execução de testes e análise dos dados obtidos. Nas palavras de [Weiland et al. 2014], que em seu estudo analisaram a interação entre a mensagem proposta pelo *designer* e a recebida pelo usuário, a etapa inicial do MAC define o escopo do software, tarefas, cenário de uso, participantes, documentos e também inclui um teste base. Durante o teste, as interações são registradas e ampliadas com questionários pré-teste e entrevistas pós-teste para caracterizar o usuário e obter *feedback*. Por fim, faz-se a análise a qual etiqueta, interpreta e gera o perfil semiótico.

A última etapa é de onde se faz possível visualizar aquilo que pode ser melhorado. Conforme [Leitão et al. 2013], após as observações, especialistas analisam os registros para identificar rupturas de comunicabilidade, avaliando falhas no *design* de interação e fornecendo orientações sobre suas causas e possíveis soluções para aprimorar a metacomunicação.

Neste último passo, por meio do processo de etiquetagem, que por sua vez tem por intuito analisar as rupturas, estas sendo capturadas em pontos em que o usuário mostra não ter entendido a comunicação desejada pelo *designer*. O trabalho do avaliador é o de associar e simular as expressões do usuário para com o desenvolvedor da interface. Rupturas comuns são expressões como "cadê?", "ué, o que houve?", "e agora?", "Assim não dá.", "O que é isto?", "Por que não funciona?", "Socorro!" e "Desisto." [Prates and Barbosa 2007].

As autoras supracitadas também destacam a classificação do etiquetamento, vez que as falhas podem ocorrer de forma completa, parcialmente ou em caráter temporário, sendo que não apenas as rupturas são analisadas, mas sua frequência também, o que mostra onde o *designer* pode estar errando.

Por fim, gera-se o perfil semiótico, que nas palavras de [de Castro Salgado and de Souza 2007], o perfil semiótico reconstrói o significado da metacomunicação *designer*-usuário a partir de evidências empíricas, analisando

os códigos de comunicação da interface e suas interações para propor melhorias no (re)design do software.

Assim o Método de Avaliação de Comunicabilidade (MAC) é fundamental para analisar a eficácia da interação entre usuários e sistemas, focando na clareza e na compreensão das mensagens transmitidas pela interface. Ao identificar rupturas de comunicação, o MAC contribui para o aprimoramento contínuo do design, garantindo uma experiência mais intuitiva e eficiente para o usuário.

Ao combinar Engenharia Semiótica e Interação Humano-Computador, o MAC permite uma análise profunda das falhas de comunicação e orienta ajustes no design da interface. O processo de etiquetagem e a construção do perfil semiótico ajudam a identificar onde o usuário não compreende a mensagem, oferecendo subsídios para melhorar a comunicação e a eficácia do sistema.

Referências

- Agner, L., Necyk, B., Santágueda, A., Viegas, N., and Zanfagnini, V. (2015). Jornalismo para tablets: O aplicativo da revista veja sob a Ótica da avaliação de comunicabilidade das interfaces humano-computador.
- de Castro Salgado, L. C. and de Souza, C. S. (2007). Commest-uma ferramenta de apoio ao método de avaliação de comunicabilidade. In *III Conferência Latino-Americana de Interação Humano-Computador*.
- de Souza, C., Prates, R., and Barbosa, S. (1999a). A method for evaluating software communicability.
- de Souza, C. S., Leite, J. C., Prates, R. O., and Barbosa, S. D. J. (1999b). Interação humano-computador: Perspectivas cognitivas e semióticas. In Fuks, H., editor, *Anais das Jornadas de Atualização em Informática*, pages 420–470, Rio de Janeiro. Edições EntreLugar.
- Leitão, C. F., Silveira, M. S., and de Souza, C. S. (2013). Uma introdução à engenharia semiótica: conceitos e métodos. In *IHC*, pages 356–358.
- Prates, R. O. and Barbosa, S. D. J. (2007). Introdução à teoria e prática da interação humano computador fundamentada na engenharia semiótica. *Atualizações em informática*, 1:263–326.
- Sommerville, I. (2011). Engenharia de software, 9a. São Palo, SP, Brasil.
- Weiland, A., Santos, C., Ghilardi, M., Campos, T., and Silveira, M. (2014). Como foi o meu desempenho na corrida hoje? avaliação de comunicabilidade do aplicativo adidas micoach mobile.