

Explorando o Multilinguismo no Design Web: Uma Pesquisa Exploratória

Diego Moreira da Rosa
IFRS – Campus Restinga
Porto Alegre, Brasil
diego.rosa@restinga.ifrs.edu.br

RESUMO

Apesar de evidências demonstrarem que existem muito mais indivíduos bilíngues e multilíngues no mundo do que monolíngues, ainda são poucos os sistemas de software que exploram essa característica de seus usuários. Este trabalho apresenta uma pesquisa exploratória sobre o projeto de interação para usuários multilíngues. A partir da análise de quatro websites, são identificadas cinco estratégias de design voltadas para usuários multilíngues e formuladas hipóteses a serem investigadas em trabalhos futuros.

ABSTRACT

Although evidences show that there are many more bilingual and multilingual individuals in the world than there are monolingual, there are few software systems that take advantage of this characteristic of their users. This short paper presents an exploratory research on designing interaction for multilingual users. Through the analysis of four websites, five design strategies are identified and corresponding hypotheses are formulated to be further investigated on future work.

Palavras-chave do Autor

Design de interação; bilinguismo; multilinguismo; localização; multilingualização.

Palavras-chave da Classificação ACM

H.5.2. Information interfaces and presentation (e.g., HCI): User Interfaces.

INTRODUÇÃO

Evidências demonstram que existem muito mais indivíduos bilíngues e multilíngues no mundo do que monolíngues [1]. Apesar de sua grande incidência, o bilinguismo segue marginalizado em várias partes do mundo. Segundo Romaine, embora os monolíngues sejam uma minoria quando consideramos o mundo como um todo, eles são uma minoria muito poderosa, frequentemente impondo sua língua aos outros, os quais não tem opção senão tornarem-se bilíngues [2].

Apesar dos indícios de que grande parte dos usuários de software no mundo possuam algum grau de bilinguismo, ainda são poucos os sistemas que tiram proveito dessa característica de seus usuários. Da mesma forma, na academia o tema tem sido pouco explorado e não foi encontrado nenhum trabalho abordando o tema na área de interação humano-computador (IHC).

O objetivo deste trabalho é apresentar os resultados de uma pesquisa exploratória sobre o impacto do multilinguismo no projeto da interação. Dentro desta pesquisa, serão apresentadas algumas estratégias de design que vem sendo aplicadas pela indústria nesta área.

REFERENCIAL TEÓRICO

Como mencionado, o estudo do bilinguismo e multilinguismo no contexto do desenvolvimento de software ainda é pouco presente em trabalhos científicos. Para iniciar uma análise do tema, é necessário definir alguns conceitos básicos relativos às áreas da linguística e do localização de software.

Qualquer avaliação sobre a incidência de bilinguismo e multilinguismo no mundo depende da definição que será utilizada para classificar um indivíduo como bilíngue. Revisando a literatura é possível encontrar diversas definições para bilinguismo. Em um extremo, temos a definição de Bloomfield, segundo a qual o indivíduo precisa ter controle nativo das duas línguas [3]. No contexto da interação humano-computador, essa definição não é a mais adequada, já que é possível utilizar um software suficientemente simples contando apenas com conhecimentos básicos de leitura em uma determinada língua. Em outro extremo, temos o conceito de *bilinguismo incipiente* apresentado por Diebold, o qual descreve o estágio inicial de contato entre duas línguas [4]. Baker atribui a cada uma dessas definições os adjetivos de (bilinguismo) máximo e mínimo respectivamente e afirma: “quem é ou não categorizado como bilíngue dependerá do propósito da categorização” [5].

No caso deste trabalho, são mais adequadas as definições de bilinguismo *passivo* ou *receptivo*, ou ainda de *semibilinguismo* [6], casos em que existe uma considerável desproporção entre o domínio das duas línguas, ou seja, o indivíduo pode apresentar dificuldade de se expressar em uma determinada língua, porém possui capacidade básica de entender textos e/ou falas nesta mesma língua. Como dito anteriormente, esta habilidade básica de compreensão de uma outra língua pode ser suficiente para que o indivíduo consiga interagir com uma determinada interface de software.

Além de definir os conceitos de bilinguismo e multilinguismo, é interessante também definir os conceitos básicos da área de tradução e localização de software. Segundo Esselink [7]:

Internacionalização (internationalization ou i18n): “é o processo de generalizar um produto de tal forma que possa lidar com múltiplas línguas e convenções culturais sem a necessidade de re-design.”

Localização (localization ou L10n): “envolve tornar um produto linguística e culturalmente apropriado para um *locale* alvo (país/região e língua) onde será vendido e utilizado.”

Como está sendo discutido o uso de software por usuários multilíngues, uma possível estratégia de design é exibir textos em diferentes línguas simultaneamente (vide exemplos do Google e TripAdvisor na seção Resultados Obtidos). Aqui surge um conceito menos citado na literatura, porém de relevância para este trabalho:

Multilingualização (multilingualization ou m17n): a prática de adaptar um produto para múltiplas línguas [8].

Um outra estratégia de design que torna-se viável quando considera-se um volume grande de usuários multilíngues é a de tradução *crowdsourced* (vide o exemplo do Facebook na seção Resultados Obtidos). Embora a tradução colaborativa não seja uma prática nova na área da linguística, o uso de *crowdsourcing* para o processamento de línguas é relativamente recente e tem sua origem mais na indústria do que na academia [9]. Callison-Burch apresenta a colaboração de diversos não-especialistas através da ferramenta Amazon Mechanical Turk para avaliar a qualidade de traduções, atingindo resultados equivalentes aos resultados obtidos por especialistas [10].

METODOLOGIA

Foram analisados quatro websites avaliando aspectos de multilinguismo em seu projeto de interação: Google, TripAdvisor, HostelWorld e Facebook. Ao todo foram identificadas cinco diferentes estratégias de design voltadas para usuários multilíngues, as quais são apresentadas na seção seguinte.

RESULTADOS OBTIDOS

Partindo-se da premissa de que um número considerável dos usuários de software apresentam algum grau de bilinguismo, o próximo passo é definir que estratégias de design de interação podem ser adotadas para explorar da melhor maneira possível o multilinguismo dos usuários. Nesta seção, são citadas algumas dessas estratégias e exemplos de sistemas atuais que as adotam.

Perfis de Usuários Multilíngues

O primeiro passo para projetar a interação para multilíngues é descobrir qual o grau de multilinguismo dos usuários. O que se observa na maioria dos sistemas atuais é a adoção de perfis de usuário monolíngues, ou seja, o usuário escolhe um *locale* (país/região e língua) e este *locale* é utilizado ao longo de todo o uso do software. Atualmente o Google [11] é um dos poucos websites que permitem aos usuários a escolha de múltiplas línguas em seu perfil (Figura 1).

Apesar da adoção de perfis multilíngues por parte do Google, esta estratégia de design ainda é pouco explorada tanto na indústria quanto na academia e poderia ser melhor estudada partindo-se da seguinte hipótese:

Hipótese 1: É possível melhorar a experiência de usuário de indivíduos multilíngues através da adoção de um perfil que permita o registro do conhecimento do usuário em múltiplas línguas.

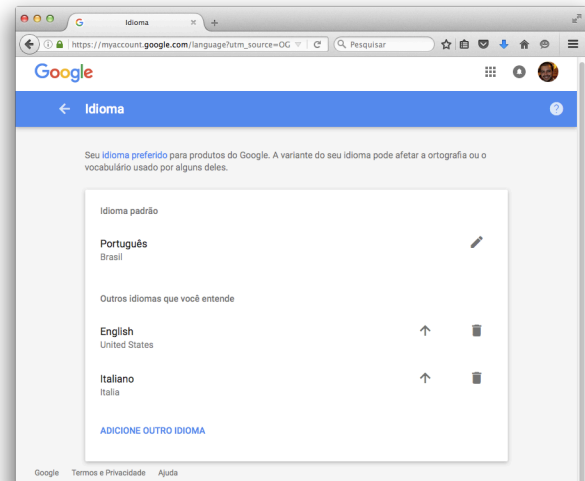


Figura 1. Configurações de usuário no Google permitem a escolha de múltiplas línguas.

Ferramentas de Pesquisa na Web

Assumindo a Hipótese 1 como verdadeira, uma consequência imediata é passar a apresentar na interface do sistema informações em diferentes línguas sempre que isso for útil de alguma forma para o usuário. Uma categoria de website em que isso pode ser observado é a categoria das ferramentas de pesquisa.

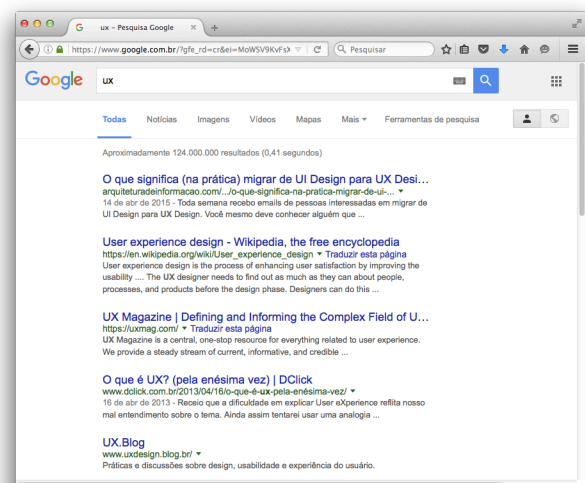


Figura 2. Busca pelo termo “ux” no Google retorna resultados em português e inglês de acordo com configurações do usuário

A Web está repleta de informações em diferentes línguas e, quando o usuário multilíngue realiza uma busca em uma ferramenta de pesquisa, pode estar interessado em visualizar websites em todas as línguas nas quais tem habilidades básicas de leitura. Novamente aqui temos o Google [11] como exemplo. Baseando-se nas configurações de línguas do perfil do usuário, o Google prioriza o resultado das buscas, muitas vezes exibindo em uma mesma tela resultados em diferentes línguas (Figura 2).

Avaliações/Comentários de Usuários

Outra categoria de websites em que a exibição de informações em diferentes línguas torna-se interessante é a dos websites que permitem que diferentes usuários enviem avaliações sobre um determinado assunto. Atualmente diversos websites oferecem essa funcionalidade e já faz parte do dia-a-dia dos usuários enviarem avaliações de produtos, aplicativos, livros, filmes, músicas, posts em redes sociais, atrações turísticas, etc.

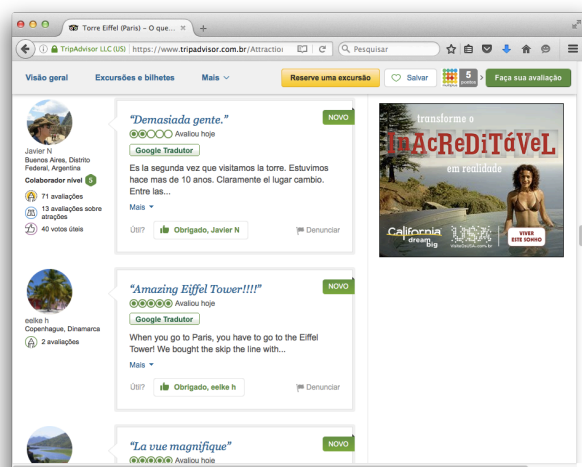


Figura 3. TripAdvisor localizado em Português do Brasil exibe comentários em espanhol, inglês e francês sobre a Torre Eiffel.

Quando o sistema em questão limita a exibição das avaliações/comentários a apenas aquelas enviadas na língua preferencial do usuário, muita informação acaba sendo omitida. Por exemplo, em um sistema com perfil monolíngue, um usuário multilíngue com *locale* Português do Brasil só veria comentários neste idioma, possivelmente deixando de visualizar uma gama muito maior de comentários caso pudesse visualizar também os comentários em inglês e espanhol. Um exemplo de sistema que já adota a exibição de comentários em diferentes idiomas é o website sobre atrações turísticas TripAdvisor [12] (Figura 3).

A partir dos exemplos do Google (ferramenta de pesquisa) e TripAdvisor (avaliações de usuários) podemos formular uma nova hipótese sobre a exibição de conteúdo em diferentes línguas em interfaces adaptadas ao multilinguismo:

Hipótese 2: A exibição de conteúdo em diferentes línguas simultaneamente é útil para usuários multilíngues em determinados contextos.

Localização Dinâmica

Em geral, a localização de um sistema se dá a partir da escolha do *locale* por parte do usuário, ou seja, a língua de preferência e o país/região em que o usuário se encontra. Nos sistemas atuais, a escolha do *locale* pode se dar em diferentes momentos da experiência do usuário: no momento de realizar o download do instalador, durante a instalação, durante a execução do software, etc. Em outros casos, o website ou aplicativo simplesmente utiliza o *locale* configurado no sistema operacional. Em qualquer uma destas situações, o usuário não consegue combinar configurações de diferentes *locales*, algo que pode ser útil especialmente considerando usuários multilíngues. Por exemplo, em um mundo globalizado, não seria um absurdo encontrar um usuário brasileiro, morando na Suíça, falando predominantemente inglês e recebendo salário em Euro. Digamos que este usuário deseje utilizar um certo sistema com as seguintes configurações de localização:

- Língua: Inglês;
- Formato de número, data, hora: formato brasileiro;
- Fuso-horário: Suíça;
- Moeda: Euro.

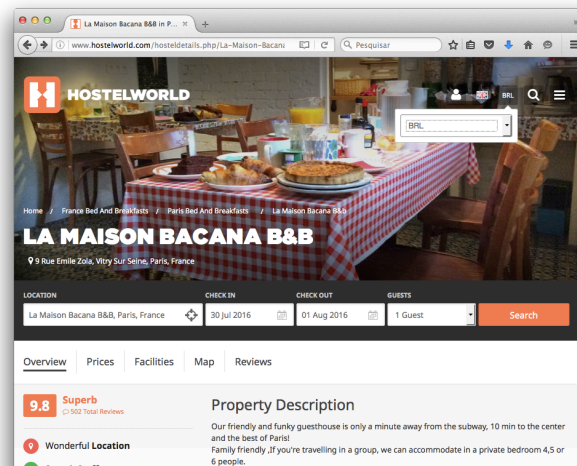


Figura 4. HostelWorld apresentando conteúdo em Inglês do Reino Unido e exibindo os preços em Real do Brasil.

Nenhum *locale* que o usuário venha a escolher irá satisfazer essa necessidade. Para um usuário como este, a única solução seria a adoção de uma estratégia de *localização dinâmica*, ou seja, a qualquer momento do uso do software, o usuário pode alterar suas configurações de localização, podendo combinar configurações de diferentes *locales*. Um exemplo de website que utiliza uma estratégia semelhante é o HostelWorld [13], ferramenta para buscas e reservas em albergues ao redor do mundo. Neste sistema, o usuário pode alterar a qualquer momento a moeda em que os preços são exibidos (Figura 4). Esta função é muito útil para usuários

em viagem que precisam lidar com várias moedas diferentes ao mesmo tempo. Baseando-se no exemplo do HostelWorld, podemos formular uma hipótese sobre a localização dinâmica:

Hipótese 3: A possibilidade de combinar configurações de diferentes locais é útil para usuários multilíngues em determinados contextos.

Tradução Crowdsourced

Outra estratégia que torna-se viável a partir do momento em que um sistema passa a contar com um grande número de usuários multilíngues é a de tradução colaborativa ou tradução *crowdsourced*. A grande vantagem desta estratégia é a redução de custos com tradução e a possibilidade de oferecer o sistema em um número maior de línguas. A rede social Facebook possui em seu website uma ferramenta chamada Traduza o Facebook [14]. Através desta ferramenta, os usuários da rede recebem frases em inglês e as traduzem para sua língua materna (Figura 5).

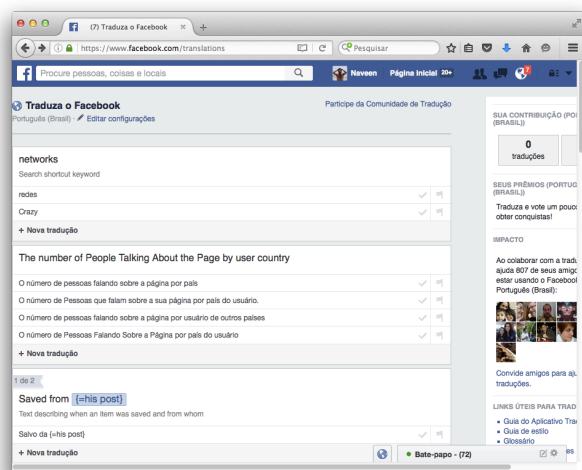


Figura 5. Ferramenta Traduza o Facebook apresenta frases em Inglês dos Estados Unidos para que usuários brasileiros multilíngues as traduzam para o Português do Brasil.

A partir do exemplo visto acima, podemos formular uma última hipótese:

Hipótese 4: Um sistema com um número suficientemente grande de usuários multilíngues pode se beneficiar de tradução crowdsourced para reduzir custos com tradução.

CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS

A pesquisa exploratória apresentada neste trabalho abordou diversos aspectos de um tema ainda pouco explorado na academia: o impacto do multilinguismo dos usuários no projeto de interação. Dada a multidisciplinaridade intrínseca do tema, o referencial teórico apresentado se mostrou fundamental para definir diversos conceitos relacionados à linguística e à localização de software.

Quanto à análise de sistemas de software atuais, foi possível identificar algumas estratégias de design que já vêm sendo

adotadas pela indústria para aproveitar melhor as habilidades com várias línguas de seus usuários:

- A adaptação de perfis de usuário para indivíduos multilíngues;
- A apresentação de interfaces com conteúdo em múltiplas línguas (ferramentas de pesquisa e websites com avaliações/comentários de usuários);
- A localização dinâmica de interfaces;
- E a tradução *crowdsourced*.

Trabalhos futuros podem aprofundar o estudo de cada uma das hipóteses formuladas, explorar estratégias de design alternativas ou ainda investigar novas estratégias ainda não implementadas.

REFERÊNCIAS

1. Tucker, G. R. 1998. A global perspective on multilingualism and multilingual education. In: Cenoz, J., Genesee, F. (Eds.). *Beyond bilingualism: Multilingualism and multilingual education*. Multilingual Matters, pp. 3-15.
2. Romaine, S. 1995. *Bilingualism*. 2ª ed. Wiley-Blackwell.
3. Bloomfield, L. 1933. *Language*. Holt.
4. Diebold, A. R. 1964. Incipient bilingualism. In Hymes, D. ed. *Language in Culture and Society*. Harper & Row, 37.1, pp. 495-511.
5. Baker, C. 2011. *Foundations of bilingual education and bilingualism*. 5ª ed. Multilingual matters.
6. Hockett, C. F. 1958. A course in modern linguistics. *Language Learning* 8.3-4, pp. 73-75.
7. Esselink, B. 2000. *A practical guide to localization*. Vol. 4. John Benjamins Publishing.
8. St Amant, K. 2007. *Linguistic and cultural online communication issues in the global age*. IGI Global.
9. Munro, R. 2010. Crowdsourced translation for emergency response in Haiti: the global collaboration of local knowledge. *AMTA Workshop on Collaborative Crowdsourcing for Translation*.
10. Callison-Burch, C. 2009. Fast, cheap, and creative: evaluating translation quality using Amazon's Mechanical Turk. *Proceedings of the 2009 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing: Volume 1*. Association for Computational Linguistics.
11. Google Brasil. 2016. Acessado em julho de 2016 em: <https://www.google.com.br/>
12. TripAdvisor Brasil. 2016. Acessado em julho de 2016 em: <https://www.tripadvisor.com.br/>
13. HostelWorld. 2016. Acessado em julho de 2016 em: <http://www.hostelworld.com/>

14. Traduza o Facebook (*Facebook Translations*). 2016.
Acessado em julho de 2016 em:
<https://www.facebook.com/translations>