

ANÁLISE DE UMA FERRAMENTA DIGITAL PARA VIVÊNCIA DE  
VARIEDADES DE FALA

ANALYSIS OF A DIGITAL TOOL TO EXPERIENCE THE SPEECH

Andréa SOUZA  
(Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP)  
andreassouza@yahoo.com.br

**RESUMO:** Este artigo trata da análise da ferramenta digital *Localingual*, que representa um mapa interativo composto por uma base de dados de doações de amostras de falantes de variados idiomas. O objetivo é analisar a usabilidade da ferramenta e discutir sua relevância aos estudos sociofonéticos. A usabilidade foi analisada a partir do Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG). Os resultados obtidos revelaram que os requisitos de consistência e familiaridade, de carga informacional e de desenho foram devidamente incorporados à ferramenta digital. Por outro lado, contexto e navegação, autonomia, erro e redação não foram contemplados.

**PALAVRAS CHAVE:** Ferramentas; Usabilidade; Sociofonética.

**ABSTRACT:** *This paper presents an analysis of a digital tool to help sociophonetics studies called Localingual. Localingual is an online map based on donations samples of voices in any language. The goal of this study is to analyze the usability of the tool, as well as to discuss its relevance to the sociophonetics studies. The usability is evaluated based on the Model of Accessibility in Electronic Government (eMAG). Results show that some of eMAG guidelines of consistency and familiarity, informational and design, were applied. Those related to context and navigation, autonomy, error and writing, were not incorporated into the digital tool.*

**KEYWORDS:** Tools; Usability; Sociophonetics.

## 0. Introdução

Na atualidade, a disponibilização de conteúdos em bancos de dados digitais é crescente e influencia a maneira como os usuários relacionam-se com a informação. Os efeitos do desenvolvimento tecnológico global são evidentes e colocam-nos em face com as questões que emergem da interação homem-máquina, inclusive no universo dos estudos das línguas.

Neste campo, os usuários da *Web* podem explorar as variedades das línguas faladas, a partir do acesso a amostras de fala representativas de diversas nacionalidades, e, ainda, de variedades dentro das nacionalidades representadas. Ao mesmo tempo, podem ser convidados a atuar como potenciais "doadores" de amostras de fala e a alimentar o banco de dados de natureza sociofonética.

As experiências interativas propiciam a geração de vasto material que pode, inclusive, ser explorado em atividades de aprendizagem de línguas e em pesquisas de diversos campos de conhecimento. Tais produções podem focar as variedades linguísticas, as ferramentas de ensino de línguas e, ainda, a possibilidade de interação (a experiência do usuário) junto a tais plataformas de conteúdos.

Moreira (2013) realizou um estudo sobre as redes sociais e a teoria da inteligência coletiva de Lévy (1998). Concluiu que há falta de informação para os alunos explorarem o uso da Internet como meio de aprendizagem e de valorização da diversidade. Ressalta que o ambiente digital cria oportunidades que antes não existiam, principalmente para a superação de dificuldades, a tomada de decisões e a ajuda no âmbito do ensino.

Weissheimer e Leandro (2016) conduziram um estudo de métodos mistos, envolvendo o *Facebook*<sup>1</sup> (FB) e o aprendizado de inglês, como segunda língua (L2). O objetivo era investigar a dinâmica das interações, a posição do professor, os aprendizes nas interações e analisar, qualitativamente, as impressões dos aprendizes no grupo do FB. Os resultados apontaram o engajamento dos aprendizes de inglês nos debates propostos, mesmo sem mediação do professor.

Quanto à utilização da rede como parte da disciplina, Weissheimer e Leandro (2016) constataram vantagens (maior engajamento na interação e compartilhamento de informações) e desvantagens (problemas de relacionamento humano) na utilização da ferramenta. No geral, os comentários de receptividade e abertura dos aprendizes foram positivos.

Leffa (2016) investigou o modo como as redes sociais mais populares (*Livemocha*<sup>2</sup>, *Duolingo*<sup>3</sup> e *Busuu*<sup>4</sup>) propõem a vivência de

<sup>1</sup> FACEBOOK. Disponível em: <<https://www.facebook.com/>>. Acesso em: 20 abr. 2019

<sup>2</sup> LIVEMOCHA [Internet]. Disponível em:

<[https://www.rosettastone.com/lp/sbsr/livemocha/?prid=livemocha\\_com](https://www.rosettastone.com/lp/sbsr/livemocha/?prid=livemocha_com)>. Acesso em: 20 abr. 2019

línguas aos usuários. Resultados mostram que tais métodos propostos nas redes sociais não são suficientes para a aquisição da língua. Segundo o autor, torna-se necessário falar a língua e não apenas falar sobre ela. Faltaria tratar a língua como um instrumento de comunicação, ou seja, fazer um melhor uso das redes sociais.

Tomando como contexto a sociofonética, enquanto ramo dos estudos fonéticos voltado ao enfoque da variação da fala, este estudo voltou-se à exploração da experiência do usuário que busca na *Web* informações sobre as variedades das línguas. Neste sentido, visa compreender como o usuário se relaciona com tais plataformas e como explora as ferramentas nelas disponíveis. Tais explorações partem do ancoramento teórico de estudos da usabilidade (MARTINS et al, 2013). Os quatro principais métodos de avaliação de usabilidade são: teste, inquérito, experiência controlada e inspeção. Na perspectiva de Nielsen (1993), o método teste envolve a observação dos usuários enquanto realizam tarefas com um determinado produto ou serviço.

Enquanto contexto da pesquisa, cabe indicar que a sociofonética almeja identificar e explicar as fontes, os locais, os parâmetros e as funções da estrutura social na variação da fala. Objetiva constatar como a variação do sistema do som é socialmente estruturada, aprendida, armazenada cognitivamente, subjetivamente avaliada, processada na fala e na escuta (ABERCROMBIE, 1967).

As variantes da fala são decorrentes do local, do contexto das diferentes comunidades, além de fatores como idade e gênero. A sociofonética permite, portanto, explorar a comunicação entre culturas, desmitificando muitos preconceitos sociais relacionados à língua (BILIOTTI; CALAMAI, 2010).

Diante do exposto, é possível compreender como a forma de expressão social constrói a identidade do indivíduo e como o estilo da variação é alterado na fala em resposta ao contexto (LABOV, 2008). Devido ao espectro significativo que a sociofonética alcança, muitas são as áreas de aplicação de seus conceitos, fornecendo subsídios para entender a produção da fala e sua percepção. Portanto, é essencial para compreensão da linguagem oral, como também para o desenvolvimento de técnicas e ferramentas de análise da interpretação da fala. Os estudos desta área lançam mão de recursos que oferecem *feedback* de comportamento, identificando reações sociais, atitudes e estados emocionais.

Todo esse contexto ajuda a entender a sociedade atual, especialmente em seus aspectos culturais. Contribui, igualmente, para a nossa compreensão das implicações educacionais, sociais e políticas dos estudos de ancoragem linguística.

---

<sup>3</sup> DUOLINGO [Internet]. Disponível em: <<https://pt.duolingo.com/>>. Acesso em: 20 abr. 2019

<sup>4</sup> BUSUU [Internet]. Disponível em: <<https://www.busuu.com/pt>>. Acesso em: 20 abr. 2019

Diante desse leque de possibilidades, esta pesquisa ancora-se na experiência propiciada ao usuário no contato com bases de dados de variedades de fala, tema afeito à soci fonética. Para tanto, propõe-se a analisar a usabilidade (facilidade de uso) de uma ferramenta digital chamada *Localingual*<sup>5</sup>. A ferramenta em questão disponibiliza atualmente cerca de 18 mil gravações, com, inclusive, amostras de falas de diferentes regiões dentro de um mesmo país (LOCALINGUAL, 2018). A proposta é a de que, o *Localingual*, mantido à base de doações, se transforme em uma espécie de "Wikipedia" de dialetos e sotaques.

Dada a amplitude que a plataforma pretende alcançar, torna-se relevante avaliar a experiência que o usuário vivencia. Para tanto, são adotados como preceitos metodológicos os conceitos e as práticas relativos à usabilidade (facilidade de uso), com base no Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico<sup>6</sup> (eMAG, 2014). Tal modelo versa sobre as recomendações de contexto e navegação, carga de informação, erros, autonomia, redação, desenho, consistência e familiaridade.

Foi localizada apenas uma pesquisa que explora o uso do *Localingual*, em comparação à ferramenta *DialettiBot*, proposta pelos autores (Sangati; Abramova; Monti, 2018). Baseada em *chatbot* para *crowdsourcing*<sup>7</sup>, apresenta como diferenciais o mecanismo de georeferência de gravação de voz, porém restrita aos dialetos italianos.

Em relação à utilização do *Localingual* como base de dados voltada ao ensino de idiomas e/ou relacionadas aos estudos no campo da soci fonética, não foram encontradas outras referências. Tal possibilidade reside também no fato de que a ferramenta foi criada no ano de 2018.

O objetivo deste estudo volta-se, portanto, à análise da usabilidade da ferramenta *Localingual*, de forma a estimar o nível de interação do usuário com a interface, discutindo sua relevância aos estudos soci fonéticos.

Nesta confluência de informações envolvendo os campos de estudos linguísticos, de aprendizagem e de desenvolvimento tecnológico, emergem as questões referentes às possibilidades da interação homem-máquina na atualidade.

## 1. Fundamentação Teórica

A usabilidade, segundo Nielsen e Budiu (2014), é a facilidade de uso. Quanto mais prático e fácil de entender o produto, melhor, pois a produção deve ser voltada ao usuário. Os objetivos precisam estar

---

<sup>5</sup>LOCALINGUAL. Disponível em: <<https://www.localingual.com>>. Acesso em: set., 2018.

<sup>6</sup>MODELO DE ACESSIBILIDADE EM GOVERNO ELETRÔNICO (eMAG). Disponível em: <<http://emag.governoeletronico.gov.br/>>. Acesso em: set, 2018.

<sup>7</sup>*Crowdsourcing* é um modelo de criação e/ou produção que conta com mão de obra e conhecimentos coletivos para desenvolvimento de produtos.

claros e serem alcançados com eficácia, eficiência e satisfação no contexto de uso.

Para a *International Organization for Standardization*<sup>8</sup>(ISO), ISO 924111, a eficácia seria a precisão e a integridade com as quais os usuários alcançam objetivos específicos. A eficiência é relacionada aos recursos relativos à precisão e completude com que os usuários alcançam objetivos. A satisfação, por sua vez, refere-se ao grau de liberdade de desconforto e atitudes positivas em relação ao uso do produto (ISO. ORG, 2017).

Um bom desenho na interface é importante para se obter um impacto significativo na credibilidade e na usabilidade e respeita o usuário, sendo esteticamente agradável, valoriza a navegação e atrai para a interação (eMAG, 2014).

As metodologias de aplicação da avaliação da usabilidade podem ter abordagens centradas em métodos empíricos, métodos analíticos ou sobre uma *expertise* (JORDAN, 1998).

Tais abordagens dependem do foco e dos objetivos do que se deseja investigar quanto à observação do comportamento dos usuários, à avaliação da interface, aos seus elementos gráficos (imagens, textos, vídeos dentre outros), à fase em que o projeto da interface se encontra e aos recursos disponíveis (equipamentos, ambientes físicos e organizacionais).

Para Cybis (2010), um problema de usabilidade é identificado quando as características de um sistema interativo ocasionam perda de tempo e comprometem a qualidade da tarefa e/ou imobilizam sua realização.

Desta forma, é preciso considerar os efeitos destes elementos nos usuários e a frequência com que ocorrem. Além disso, deve-se estimar como se manifestam, identificando as sobrecargas perceptivas e/ou físicas, com consequências diretas ou indiretas na execução da tarefa (CYBIS, 2010).

Martins et al (2013) realizaram uma extensa revisão de literatura sobre a identificação, análise e classificação dos métodos de avaliação da usabilidade. Consideram a avaliação da usabilidade uma tarefa complexa, pois, em determinadas situações, a utilização de apenas um método não é suficientemente abrangente e completo, para contemplar as possíveis questões associadas ao produto e/ou serviço.

Diante do contexto, Martins et al (2013) afirmam que uma solução é recorrer à combinação de vários métodos para tornar a avaliação mais abrangente perante às várias características do produto e/ou serviço. Desta forma, a complementação dos métodos promove resultados mais detalhados e precisos conforme os objetivos dos estudos.

---

<sup>8</sup>INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION(ISO). Disponível em: <<https://www.iso.org/>>. Acesso em: 29 dez., 2018.

No Brasil, o eMAG (2014) congrega recomendações de usabilidade (capacidade de acesso) a interfaces e tem o compromisso de ser norteador do desenvolvimento da adaptação de conteúdos digitais.

A primeira versão das recomendações do eMAG foram divulgadas em 2005. Em 2007, foi publicada a segunda revisão e, em 2013, a terceira, para uniformizar os elementos de acessibilidade presentes em sites. A última atualização das recomendações do eMAG foi proposta em 2014 (versão 3.1) com um novo capítulo de processo para desenvolvimento de site acessível, incluindo normas para o uso da programação HTML5<sup>9</sup>.

Tais recomendações permitem a implementação de uma padronização da interface coerente com as necessidades brasileiras e é uma versão especializada do WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines* (Recomendações de Acessibilidade para Conteúdo Web) da *World Wide Web Consortium*<sup>10</sup>(W3C)(eMAG, 2014).

Diante do exposto é essencial para um planejamento de projeto de interfaces, a contínua análise e atualização das informações, bem como, o levantamento de requisitos por meio de testes e entrevistas com usuários. Tal coleta de dados amplia as possibilidades de refinamento de estratégias para o desenvolvimento de atributos para a interface.

## 2. Metodologia

A análise da usabilidade da ferramenta digital *Localingual* foi realizada em dezembro de 2018 e pautou-se nas principais recomendações do eMAG (2014).

A figura 1 apresenta a página inicial do *Localingual*.

Figura 1 - Página inicial do *Localingual*



Fonte: Localingual, 2018.

<sup>9</sup>*Hypertext Markup Language*, versão 5

<sup>10</sup>WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (W3C). Disponível em: <<https://www.w3.org>>. Acesso em: 29 dez., 2018.

A coleta de dados ocorreu com base na navegação do site, com ênfase da análise nos elementos de: contexto e navegação, carga de informação, autonomia, erros, desenho, redação, consistência e familiaridade. Tais elementos foram detalhadamente analisados segundo os principais parâmetros do eMAG (2014), destacando-se:

a) Contexto e navegação: a diretriz condiz com o papel do usuário na interação com a interface para buscar as informações que deseja. Este item envolve questões como: compreensão do funcionamento, facilidade de localizar o que busca e de realizar passos do serviço sem dificuldades (eMAG, 2014),

Cada página tem seu próprio fluxo único de navegação e tem diversas entradas e saídas de resultados, desta forma, é importante uma boa orientação para o usuário. A identidade da interface contribui para evitar obstáculos de navegação, saber a que se refere e quais as opções disponíveis (eMAG, 2014).

b) Carga de informação: neste caso, tem-se o papel do usuário na eliminação da poluição visual e foca nos objetivos das tarefas para reduzir a carga da informação (eMAG, 2014),

O ser humano absorve uma quantidade limitada de informações principalmente quando a navegação é móvel. Tal capacidade de absorção diminui de forma significativa pela influência do tamanho da tela e a soma dos elementos gráficos (ícones, *links*, cores, fontes e assim por diante) que adicionam carga informacional (eMAG, 2014).

c) Autonomia: trata da possibilidade de controle das funcionalidades presentes nos navegadores, ou seja, poder controlar tamanho de janelas, desabilitar *pop up* e qualquer coisa que intervenha na utilização da interface (eMAG, 2014),

O controle da interface por parte do usuário é importante para melhorar a utilização da mesma, porém não pode interferir na funcionalidade e no comportamento do navegador. Também traz satisfação devido ao fato de o usuário escolher a maneira como quer navegar, de forma mais confortável.

d) Erros: considera a possibilidade de esclarecer como o usuário deve proceder quanto a erros cometidos por ele próprio durante a navegação. Tal retorno é importante para corrigir falhas ou indisponibilidade de serviços (eMAG, 2014),

Qualquer usuário erra e pode não entender como proceder em determinado passo. Além da correção do erro, é importante a opção de retorno quando em vigência de quaisquer problemas momentâneos. Em resumo, toda falha deve estar esclarecida (eMAG, 2014).

No sistema de busca, quando algo não é digitado corretamente, é importante que sejam oferecidas opções relacionadas ao que o usuário digitou. O sistema tenta, da melhor forma possível, se aproximar do assunto. Além disso, divulga a indisponibilidade em caso de algum problema imprevisto ou atualização no *software*.

e) Redação: está relacionada à forma como a informação é apresentada e visa a audiência e o tema. O texto deve ser escrito de

forma objetiva, para conversar bem com os visitantes e facilitando o acesso (eMAG, 2014),

A comunicação na interface é muito importante para qualquer serviço e leva em conta a audiência e diagramação da interface. O texto deve ser objetivo, claro e de fácil acesso a todos (eMAG, 2014).

f) Consistência e familiaridade: visa a receptividade, para o usuário se sentir bem-vindo e se identificar com a experiência da interação (eMAG, 2014),

g) Desenho: ilustra a programação visual. Respeita a estética, legibilidade e interpretação das informações apresentadas para influenciar a atratividade e a satisfação do usuário (eMAG, 2014).

Tais recomendações do eMAG (2014) foram aplicadas na análise da usabilidade, em termos de navegabilidade e operacionalidade, da ferramenta *Localingual*.

### 3. Resultados e Discussão:

Os resultados da navegação na plataforma *LocalLingual* contemplaram a exploração das informações escritas, das gravações disponíveis e das possibilidades de gravação de novos dados para a plataforma, em forma colaborativa. Os resultados são expostos na sequência de navegação, com base em contexto e navegação, na carga de informação, na autonomia, nos erros, no desenho, na redação, na consistência e na familiaridade (eMAG, 2014).

A figura 2 apresenta a página após o clique no país de interesse, no caso, O Brasil. O *Localingual*, como observado na aba à direita desta figura, disponibiliza uma lista com as pronúncias do nome do país em vários idiomas e em vozes femininas e masculinas.

Quando o usuário passa o cursor do *mouse* (figura 2) sobre alguma área do país, a mesma é destacada com um símbolo correspondente à cidade e ao seu nome.

Figura 2 - Página de acesso às regiões do país (Brasil) do *Localingual*



Fonte: Localingual, 2018.

A figura 3 mostra, na aba à direita, uma lista de todas as cidades inseridas no banco de dados do site com estimativas da população. Após o usuário escolher a cidade, duas opções são disponibilizadas: a primeira é para gravação de voz e a segunda para escutar as vozes disponíveis.

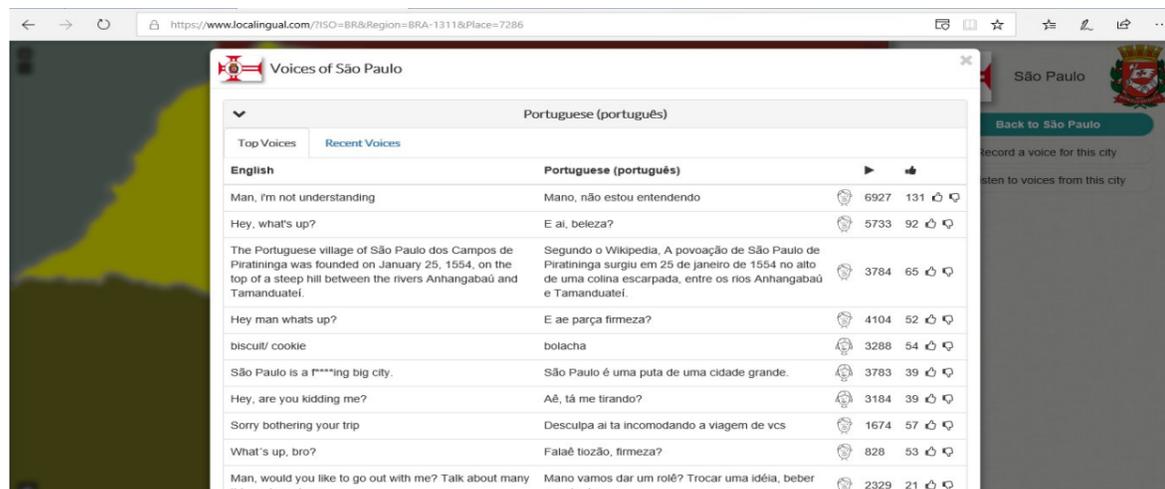
Figura 3 - Página de acesso às cidades das regiões do país (Brasil) do *Localingual*



Fonte: Localingual, 2018.

A figura 4 mostra a aba de gravação das vozes. O usuário, ao terminar de gravar, precisa escrever uma tradução em inglês do que foi gravado e classificar a gravação, informando se a voz é feminina ou masculina. Pode, também, avaliar outras gravações já realizadas como boa ou ruim. Nesta figura, podemos verificar o número de pessoas que já escutaram uma dada frase ou palavra.

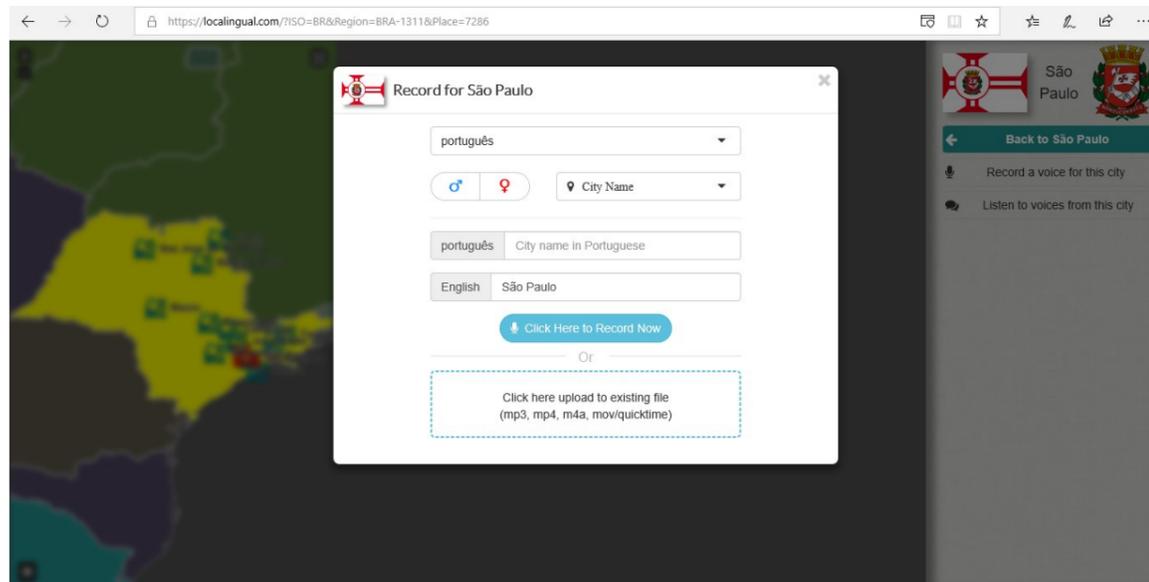
Figura 4 - Página de acesso as opções de gravações do *Localingual*



Fonte: Localingual, 2018.

A figura 5 mostra as configurações da gravação. Ao terminar de gravar, o usuário informa qual o idioma falado, o gênero do falante, o nome da cidade e deve escrever a frase ou palavra gravada.

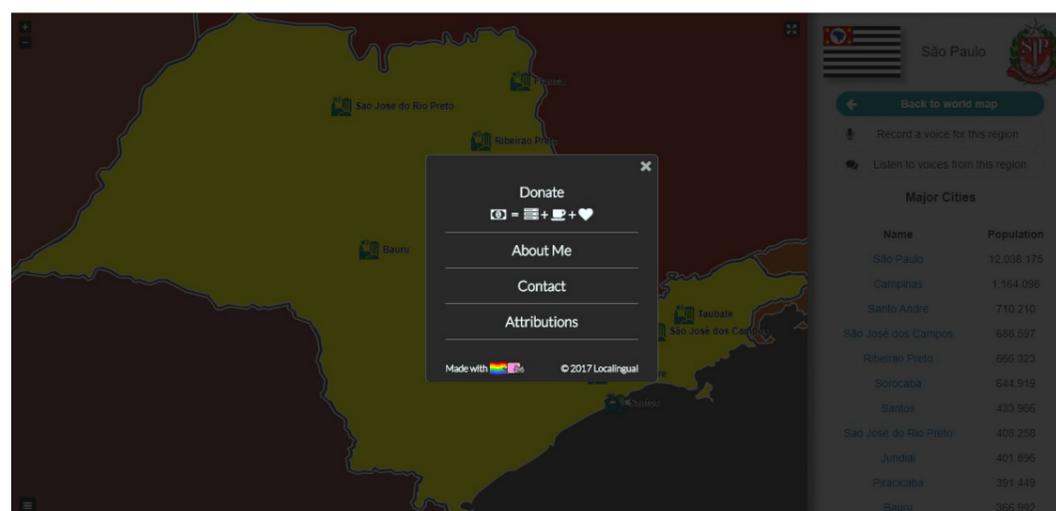
Figura 5 - Página de acesso as opções de gravações de idiomas do *Localingual*



Fonte: Localingual, 2018.

A figura 6 apresenta as opções de navegação, quando à possibilidade de doação, informações sobre o *Localingual*, contatos e atribuições.

Figura 6 - Página de acesso as opções de menu do *Localingual*



Fonte: Localingual, 2018.

Dentre os principais parâmetros previstos no eMAG (2014) analisados destacam-se:

a) Contexto e navegação: na figura 1 foi observada falta de um menu mais visível para o usuário entender qual procedimento tomar ao iniciar a navegação. Nas figuras 2 e 3, conforme se aciona o *zoom* na imagem, as divisões internas dos estados aparecem com mais detalhes, no caso do Brasil, são destacadas algumas cidades (figura 3);

Somente depois que o usuário escolhe uma cidade, aparece a opção do banco de dados das vozes (figura 4), correspondente àquela região. O caminho percorrido dos cliques é longo, mas não chega a atrapalhar o entendimento.

b) Carga de informação: não foi encontrada poluição visual no *Localingual*, mas a legibilidade dos textos (figuras 2 a 3) é comprometida pela sobreposição dos mesmos. Ficam legíveis apenas quando a imagem do mapa é ampliada;

Para o caso de o *Localingual* ser acessado em um dispositivo móvel, a adaptação quanto ao tamanho e as dimensões das telas é necessária, para que os elementos visuais (figuras e textos) fiquem bem organizados e distribuídos.

c) Autonomia: o usuário tem o controle apenas do tamanho da janela ao longo da navegação e pode escolher visualizar em modo de tela cheia conforme as regiões dos estados de que deseja ouvir as vozes (figuras 1 a 6);

É possível escolher entre ouvir voz masculina e feminina e a opção de traduzir o que gravou em outros idiomas. Quanto ao tipo de gravação, o usuário pode gravar tanto o nome da cidade como uma palavra ou frase (figuras 4 a 5).

Por outro lado, no site, o usuário não tem um controle se as vozes realmente correspondem ao estado e cidade, pois qualquer um pode gravar a voz, a qualquer momento, onde quiser. O sistema de busca não foi acrescentado para o usuário ter a opção de procurar pela região ou país em específico.

d) Erros: durante a gravação no *Localingual*, observou-se um erro de não ser possível deletar a gravação realizada, caso o usuário cometa um erro, pois o *Localingual* não fornece a opção de excluir ou de perguntar antes se deseja salvar a gravação;

e) Desenho: o *Localingual* apresenta um *design* minimalista que não atrapalha na navegação, em termos de confundir informações ou impor obstáculos durante a navegação;

f) Redação: neste item, não fica claro se o site tem um controle gramatical de todas as informações escritas pelos usuários. Em vários momentos foi observada uma escrita informal, que se aproxima do modo de falar popular (figuras 4 a 5);

g) Consistência e familiaridade: foi observado que o *Localingual* tem consistência e familiaridade de forma geral durante a navegação, mas existem alguns aspectos a serem incluídos, como um menu

principal mais visível (figura 1) e botões de voltar nas páginas (figuras 2-5), para facilitar a navegação.

Enfatizamos a importância da utilização de recursos computacionais para enriquecer os modelos de pesquisa e torná-los mais eficientes para as tarefas que lhes são ou serão requisitadas (NGUYEN, et al, 2016).

Neste aspecto, o *Localingual* foi considerado como uma boa ferramenta digital para estudos sociolinguísticos, pois o banco de dados de idiomas é representativo de diversas variedades das línguas representadas (SANGATI; ABRAMOVA; MONTI, 2018). Sendo assim, tem como proposta o reforço da representatividade da variação da fala (ABERCROMBIE, 1967; BILIOTTI; CALAMAI, 2010).

Com base nas teorias de usabilidade (NIELSEN BUDI, 2014), e na combinação das recomendações do eMAG (2014) com as definições da ISO, em termos do que seria eficácia, eficiência e satisfação, destacamos algumas sugestões ao aprimoramento da usabilidade da interface.

Quanto à interação usuário-interface (CYBIS, 2010), foi observado que o usuário tem pouco controle sobre a interface em termos de ajuste do tamanho da tela, como também, do *zoom* e a edição da gravação após o envio da mesma. O sistema de busca não possui opção de procurar pela região ou país em específico.

Quanto à transcrição ortográfica das gravações, em alguns casos, permanece uma linguagem popular, porém sem garantia de que seja entendida por todos. Além disso, a legibilidade dos textos é comprometida pela sobreposição dos mesmos quando a imagem do mapa é ampliada.

Algumas gravações feitas pelos falantes têm ruídos, o que pode dificultar o entendimento e análise do áudio. Neste aspecto, não foi encontrada opção para excluir o áudio gravado no caso de erro de gravação.

Os áudios poderiam também ser disponibilizados no *Localingual* com objetivo de contribuir para mais estudos científicos, os campos de atuação de várias pesquisas.

Sugerimos, finalmente, incluir o logo do site *Localingual*, em todas as páginas. Além disso, durante a navegação, poderia ser incluído um *link* para voltar à página inicial, pois, em certas situações, ao se acionar a opção para voltar, o usuário saia da página do *Localingual* e tinha que reiniciar o processo de navegação.

#### **4. Conclusões**

Os resultados da avaliação da usabilidade do *Localingual* revelaram um bom desempenho quanto à interação na navegação e à qualidade visual das informações apresentadas. Por outro lado, recomendações não foram contempladas nas situações: menu inicial mais visível; ajuste de *zoom* durante a navegação; quantidade de

cliques em demasia para acessar as informações do banco de dados das vozes; falta de opção para deletar a gravação caso o usuário cometa um erro; falta de padronização de linguagem, tanto falada como escrita, que pode resultar no não entendimento por parte dos usuários.

A potencialidade de contribuições da ferramenta *Localingual* nas pesquisas e vivências da área da sociofonética reside na disponibilização de um banco de dados significativo de falantes que, ao concordar em doar suas vozes, contribuem para investigação científica. Tais investigações contemplam diversos campos de estudos (dialeto, variação da fala, sotaque, produção acústicas, ensino de idiomas, dentre outros).

A importância da análise da usabilidade é aprimorar a ferramenta digital no quesito da facilidade de uso e acesso da mesma tanto para os usuários como pesquisadores. A interação e experiência transformam-se, colaborando para que nenhum obstáculo e/ou dificuldades durante a navegação ocorram e o interesse do público aumente.

### **Referências bibliográficas**

ABERCROMBIE, D. *Elements of general phonetics*. 1ª.ed. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1967.

BILIOTTI, F.; CALAMAI, S. *Linguistic opinions and attitudes: in Tuscany: verbal guise experiments on the varieties of Arezzo and Florence* (2010). Disponível em: <<http://linguistica.sns.it/Sociophonetics/PDF%20per%20programma%20Sociof/Biliotti&Calamai.pdf>>. Acesso: 12 fev 2019.

BUSUU [Internet]. Disponível em: <<https://www.busuu.com/pt>>. Acesso em: 20 abr. 2019

COELHO, I. *et al. Sociolinguística*. 1ª.ed. Santa Catarina: UFSC, 2010.  
CYBIS, W. *Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações*. 3ª.ed. São Paulo: Novatec, 2010.

DUOLINGO [Internet]. Disponível em: <<https://pt.duolingo.com/>>. Acesso em: 20 abr. 2019

FASOLD, R. *The sociolinguistics of language*. 1ª.ed. Cambridge, MA: Basil Blackwell, 1990.

FOLKES, P.; SCOBIE, J.; WATT, D. *Sociophonetics*. 1ª.ed. Oxford: Wiley Blackwell, 2010.

SOUZA, Andréa. Análise de uma ferramenta digital para vivência de variedades de fala. *Revista Intercâmbio*, v.XXXVIII: 90-104, 2018. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

GOMES, C. A. *Variação sociofonética na aquisição e na modelagem do conhecimento linguístico* (2011). Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/abralin/article/view/32429>>. Acesso: 12 fev., 2019.

HAY, J.; DRAGER, K. *Sociophonetics*. Christchurch: Department of Linguistics, University of Canterbury, 2007.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION(ISO). [Internet]. Disponível em: < <https://www.iso.org/>>. Acesso em: 29 dez. 2018.

JORDAN, P. *An introduction to usability*. 1ª.ed. London: Taylor & Francis, 1998.

LABOV, W. *Padrões sociolinguísticos*. 1ª.ed. São Paulo: Parábola, 2008.

LEFFA, V. Redes Sociais: Ensinando línguas como antigamente. In: J. Araújo; V. Leffa (1ª.ed. *Redes Sociais e Ensino de Línguas: O que temos a Aprender?*). São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

LIVEMOCHA [Internet]. Disponível em: <[https://www.rosettastone.com/lp/sbsr/livemocha/?prid=livemocha\\_com](https://www.rosettastone.com/lp/sbsr/livemocha/?prid=livemocha_com)>. Acesso em: 20 abr. 2019

LOCALINGUAL [Internet]. Disponível em: <https://www.localingual.com>. Acesso em: 18 set. 2018

LÉVY, P. *Inteligência Coletiva*. 1ª.ed. Loyola, 1998.

LYONS, John. *Língua (gem) e linguística*. 1ª.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

NIELSEN, J.; BUDIUI, R. *Usabilidade móvel*. 1ª.ed. São Paulo: ST, 2014.

MARTINS, A. *et al. Avaliação de usabilidade: uma revisão sistemática da literatura* (2013). Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1646-98952013000100004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-98952013000100004&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 18 abr., 2019.

MODELO DE ACESSIBILIDADE EM GOVERNO ELETRÔNICO (eMAG) [Internet]. Disponível em: <<http://emag.governoeletronico.gov.br/>>. Acesso em: 18 set. 2018.

MOREIRA, V. As redes sociais e a inteligência coletiva. In: C. Abreu; E. Eisenstein; S. Estefenon (1ª.ed.). *Vivendo esse Mundo Digital: Impactos na Saúde, na Educação e nos Comportamentos Sociais*. Porto Alegre: Artmed, 2013.

SOUZA, Andréa. Análise de uma ferramenta digital para vivência de variedades de fala. *Revista Intercâmbio*, v.XXXVIII: 90-104, 2018. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

NGUYEN, D. *et al.* *Computacional sociolinguistics: a survey* (2016). Disponível em: [https://www.mitpressjournals.org/doi/10.1162/COLI\\_a\\_00258](https://www.mitpressjournals.org/doi/10.1162/COLI_a_00258). Acesso em: 12 fev., 2019.

SANGATI, F.; ABRAMOVA, E.; MONTI, J. *Dialettibot: a telegram bot for crowdsourcing recordings of Italian dialects* (2018). Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/332293078\\_DialettiBot\\_a\\_Telegram\\_Bot\\_for\\_Crowdsourcing\\_Recordings\\_of\\_Italian\\_Dialects](https://www.researchgate.net/publication/332293078_DialettiBot_a_Telegram_Bot_for_Crowdsourcing_Recordings_of_Italian_Dialects)>. Acesso em: 20 abr., 2019.

WEISSHEIMER, J.; LEANDRO, D. Facebook e aprendizagem híbrida de inglês na universidade. In: J. Araújo; V. Leffa (1º ed.). *Redes Sociais e Ensino de Línguas: O que temos a Aprender?*. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (W3C) [Internet]. Disponível em: <<https://www.w3.org>>. Acesso em: 29 dez. 2018.