

# Perspectivas de uso da Linguagem Simples no Design da Colaboração e Interação Humano-Dados do Governo Digital

Rodrigo Oliveira<sup>1</sup>, Luciana Salgado<sup>1</sup>, Flávio Seixas<sup>1</sup>, Cláudia Cappelli<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Computação (PPGC) da Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil

<sup>2</sup>Departamento de Ciência da Computação e Informática da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

rodrigoso@id.uff.br, luciana@ic.uff.br,  
fseixas@ic.uff.br, claudia.cappelli@gmail.com

**Abstract.** *Initiatives to encourage the adoption of simple language in digital government have been accelerating with legislation and a culture of transparency. However, there is still a lack of methods, guidelines, evaluations and tools for its concrete use. Above all, there is a lack of means of integrating this perspective with related areas such as human-data interaction and collaborative systems. This research proposal aims to extend the simple language with a focus on user experience, develop methodology for its application in e-gov portals and automate aspects of the language, adding different areas that can enhance its benefits.*

**Resumo.** *As iniciativas de fomento à adoção da linguagem simples no governo digital vem acelerando com as legislações e cultura de transparência. Porém, ainda faltam métodos, diretrizes, avaliações e ferramental para o seu uso concreto. Sobretudo, há carência de meios de integração dessa perspectiva com áreas relacionadas como a interação humano-dados e sistemas colaborativos. Essa proposta de pesquisa visa estender a linguagem simples com foco na experiência do usuário, desenvolver metodologia para sua aplicação em portais de e-gov e automatizar aspectos da linguagem, agregando diferentes áreas que possam potencializar os seus benefícios.*

## 1. Introdução

Atualmente há disponível uma grande quantidade de portais públicos de serviços, dados e informações geradas continuamente sobre finanças, saúde, desenvolvimento humano, entre outros (Jetzek et al., 2019). Tal interesse advém do avanço da área de governo digital (E-gov) (Grönlund; Horan, 2005) e das diversas legislações com foco na transparência, nos dados e nos usuários dos serviços públicos. No Brasil temos, por exemplo, a Lei de Acesso à Informação (Lei 12.527 de 18 de novembro de 2011), e a Lei do Governo Digital (Lei 14.129 de 29 de março de 2021). Essas leis nacionais não só impõem ao poder público a divulgação e operacionalização dos serviços, mas se preocupam com o uso da linguagem simples como forma de tornar as comunicações mais transparentes, claras e compreensíveis a todos. A linguagem simples faz referência

ao conceito surgido nas décadas de 50 em países de língua inglesa no movimento definido originalmente como "Plain Language" (Adler, 2012). Essa linguagem é definida como uma técnica de comunicação que busca apresentar o texto, a estrutura e o design da informação de forma tão clara que o usuário final possa encontrar, entender e usar as informações facilmente (Plain, 2023). Isto significa que possibilitar o acesso é apenas o primeiro passo, mas, não o único, para que uma informação pública garanta o seu entendimento, uso e participação pelos cidadãos (Borges; Bezerra, 2021) (Alzamil; Vasarhelyi, 2019). Contudo, na prática, apenas um pequeno número de cidadãos se torna capaz de entender os dados e fazer uso destes (Park; Gil-Garcia, 2017).

Esses desafios evocam a atenção para a área de interação humano-dados (IHD) e Sistemas Colaborativos, onde a primeira busca apoiar todos os tipos de interação entre seres humanos, conjuntos de dados e análises (Crabtree; Mortier, 2015), como também investigar como os dados afetam as pessoas (Cabitza; Locoro, 2020). Já a segunda área, contribui com técnicas, metodologias e ferramentas para promover a colaboração entre indivíduos ou grupos em um ambiente digital, no caso desta pesquisa, apoiar com mecanismos para promoção da participação cidadã, engajamento, e colaboração entre o governo e os cidadãos. Porém, ainda faltam abordagens empíricas, requisitos, diretrizes ou recomendações que possam orientar o design de sistemas de informação com foco nessas áreas, principalmente envolvendo o usuário final no processo de criação de ambientes de consumo de dados no contexto governamental (Victorelli et al., 2020). Da mesma forma, há poucos estudos de linguagem simples que abordam questões de compreensão relacionadas a plataformas digitais de governo, se restringindo a aplicações apenas textuais (Fischer et al., 2019). No Brasil, apesar de mais iniciativas surgindo nessa área, ainda observa-se que a administração pública está distante de alcançar uma comunicação pública com o uso de uma linguagem clara e eficiente. (Sousa, 2021). Em razão disso, nossa pesquisa visa futuramente desenvolver uma metodologia para aplicação, avaliação e automação de linguagem simples no design da interação e participação com o governo digital (e-gov) com os cidadãos. A intenção é promover a transparência e o apoio no engajamento para entrega de valor dos dados públicos aos cidadãos. Para tal, espera-se (i) investigar a perspectiva dos usuários (cidadãos, provedores de dados, administradores públicos) no processo de uso e manipulação de dados públicos; (ii) estender a linguagem simples com foco na interação humano-dados e experiência do usuário; (iii) prototipar uma solução para automação dos aspectos da linguagem identificados na pesquisa para aplicação em portais de governo digital; (iv) desenvolver e avaliar empiricamente um método de avaliação da experiência da interação e participação do usuário com a linguagem simples para plataformas de e-gov.

### **3. Perspectivas de pesquisa entre Colaboração e IHD para o Governo Digital**

Dentro desse tema ainda há uma lacuna a ser preenchida com soluções específicas para o entendimento que permita engajar os cidadãos (Oliveira; Garcia, 2019). No relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) sobre revisão do governo digital brasileiro é destacada a importância da transparência, engajamento e de abordagens orientadas ao cidadão para o desenvolvimento sustentável de políticas de governo digital. (OCDE, 2018). Apesar do aumento das iniciativas para o fomento e aplicação da linguagem simples no Brasil: como propostas de regularização

da política nacional de linguagem simples (Câmara, 2022). Ainda faltam métricas para apoiar a inteligibilidade, interpretabilidade e avaliação para apoiar o uso da linguagem simples em portais governamentais (Dratovsky, 2020) (Barcellos; Bernardini; Viterbo, 2022). Ao considerarmos o uso de sistemas colaborativos em conjunto com a IHD e a Linguagem Simples, os governos podem envolver os cidadãos em atividades de cocriação e colaboração, permitindo que os usuários participem da criação de soluções que atendam às suas necessidades específicas nas mais diversas áreas como saúde, economia, previdência, entre outras. Isso pode aumentar a satisfação do usuário, melhorar a qualidade das políticas e serviços públicos e, em última análise, aumentar a eficiência do governo. Outro benefício importante dessa integração entre as áreas que estamos pesquisando é a possibilidade de aumentar a participação dos cidadãos na tomada de decisões governamentais. Por exemplo, através do uso de ferramentas colaborativas de crowdsourcing, os governos podem coletar informações valiosas dos cidadãos e incorporar suas perspectivas e ideias em políticas públicas (Barcelos et al., 2020). Nossa pesquisa está em estágio inicial mas é bastante promissora para desenvolver soluções tecnológicas para tornar o governo mais acessível e transparente para os cidadãos. Além de encontrar formas de melhorar a compreensão do público em relação às informações governamentais complexas, por meio de interfaces mais intuitivas e de linguagem simples, levando a uma maior participação e envolvimento dos cidadãos na tomada de decisões governamentais.

## Referências

- Jetzek, Thorhildur; Avital, Michel; Bjorn-Andersen, Niels. The sustainable value of open government data. *Journal of the Association for Information Systems*, v. 20, n. 6, p. 6, 2019.
- Grönlund, Åke; Horan, Thomas A. Introducing e-gov: history, definitions, and issues. *Communications of the association for information systems*, v. 15, n. 1, p. 39, 2005.
- Adler, Mark, ' The Plain Language Movement', in Lawrence M. Solan, and Peter M. Tiersma (eds), *The Oxford Handbook of Language and Law*. 2012; online edn, Oxford Academic, 21 Nov. 2012.
- Plain, A. I. What is plain language? 2023. Disponível em <https://plainlanguagenetwork.org/plain-language/what-is-plain-language/>. Acesso em 10 de maio de 2023.
- Borges, Ana Lúcia Alexandre; Bezerra, Arthur Coelho. Linguagem simples no setor público brasileiro. *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, v. 14, 2021.
- Alzamil, Zamil S.; Vasarhelyi, Miklos A. A new model for effective and efficient open government data. *International Journal of Disclosure and Governance*, v. 16, n. 4, p. 174-187, 2019.
- Park, S., & Gil-Garcia, J. R. (2017, June). Understanding transparency and accountability in open government ecosystems: The case of health data visualizations in a state government. In *Proceedings of the 18th Annual International Conference on Digital Government Research* (pp. 39-47).

- Crabtree, Andy; Mortier, Richard. Human data interaction: historical lessons from social studies and CSCW. In: ECSCW 2015: Proceedings of the 14th European Conference on Computer Supported Cooperative Work, 19-23 September 2015, Oslo, Norway. Springer, Cham, 2015. p. 3-21.
- Cabitzza, Federico; Locoro, Angela. Human-data interaction in healthcare. In: Data Analytics in Medicine: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications. IGI global, 2020. p. 1148-1167.
- Victorelli, Eliane Zambon et al. Understanding human-data interaction: Literature review and recommendations for design. *International Journal of Human-Computer Studies*, v. 134, p. 13-32, 2020.
- Fischer, H. et al. Compreensibilidade em textos de e-gov: uma análise exploratória da escrita do inss. *Anais do 9º CIDI | Congresso Internacional de Design da Informação*, Blucher, p. 303–313, 2019.
- Sousa, Elisangela Santos. A importância da linguagem clara como política pública de acesso à informação e exercício de cidadania na administração municipal. 2021. 106 f. Dissertação (Direito) - UNIFACS, Salvador, 2021.
- Oliveira, Carlos; Garcia, Ana CB. Citizens' electronic participation: A systematic review of their challenges and how to overcome them. *International Journal of Web Based Communities*, v. 15, n. 2, p. 123-150, 2019.
- OCDE. Peer Review OCDE Skills: revisão do governo digital do Brasil rumo à transformação digital do setor público - conclusões preliminares. Projeto Governo Digital OCDE, 2018. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3627>. Acesso em 04 de Maio de 2023.
- Câmara dos Deputados. Comissão aprova projeto que institui a Política Nacional de Linguagem Simples em órgãos públicos. Agência Câmara de Notícias, 2022. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/878987-comissao-aprova-projeto-que-institui-a-politica-nacional-de-linguagem-simples-em-orgaos-publicos/>. Acesso em 04 de dezembro de 2022.
- Dratovsky, Luana de Barros. Como simplificar a linguagem do setor público? O caso do Programa Municipal de Linguagem Simples da Prefeitura de São Paulo. Programa Avançado em Gestão Pública. Insper. 2020.
- Barcellos, Raissa; Bernardini, Flavia; Viterbo, José. Towards defining data interpretability in open data portals: Challenges and research opportunities. *Information Systems*, v. 106, p. 101961, 2022.
- Barcelos, R., Bernardini, F., Viterbo, J., Monteiro, L., & Ortiz, M. (2020, June). Identificando Demandas Tecnológicas Computacionais para Atender as Necessidades do Cidadão: Um Estudo de Caso na Cidade de Niterói. In *Anais do VIII Workshop de Computação Aplicada em Governo Eletrônico* (pp. 48-59). SBC.