

# Consciência Verde para Sistemas de Informação Públicos

Julio Cesar Sampaio do Prado Leite, Rita Suzana Pitanguera Maciel

Instituto de Computação – Universidade Federal da Bahia (UFBA)  
Salvador – Brasil

julioleite@ufba.br, rita.suzana@ufba.br

**Abstract.** *Public services provided by public information systems are a key area in the realm of e-gov. As such, they should help contribute to environmental sustainability policies, as public value. However, What is the role of public information systems in the context of green consciousness? This paper proposes an analysis of a set of Brazilian e-gov services to identify how they contribute to green consciousness.*

**Resumo.** *Sistemas de informação públicos são chave para a entrega de valor público. A conscientização para a preservação ambiental é um requisito constitucional. Este artigo propõe uma pesquisa para identificar um modelo conceitual que possibilite uma análise qualitativa do portal gov.br no sentido do atendimento à consciência ambiental. Essa pesquisa é uma instância do tema emergente: Sistemas de Informação para Entrega de Valor Público.*

## 1. Introdução

O uso de sistemas de informação (S.I) pelo poder público caracteriza um tipo distinto de sistemas de informação, visto que esses sistemas ao contrário dos utilizados pelo setor privado tem características diferenciadas, notadamente os aspectos econômicos bem como a finalidade de atender ao interesse público. Com o desenvolvimento das tecnologias de informação, através da disponibilização e popularização da internet, surgiu o conceito de governo eletrônico, onde sistemas de informação públicos passam a ter uma dimensão de maior escala em função da digitalização da sociedade. Por outro lado, vários pesquisadores têm ressaltado o uso do conceito de valores públicos [Twizeyimana 2019] em governo eletrônico. O termo é pouco usado em Português. Ribeiro [Ribeiro 2022] usa o termo e o diferencia de interesse público, onde valor público procura abranger aspectos que centram o interesse público na percepção de valor percebido pelo público. Ou seja, traz para o interesse público o conceito de valor. É interessante notar que existe na área de software uma preocupação com entregar valor para as pessoas [Dekhlyar 2019]

Como exemplo do tema Sistemas de Informação para Entrega de Valor Público, descrevemos uma pesquisa em andamento que trata a preservação ambiental como valor público. Em particular queremos entender como o gov.br entrega o valor público da conscientização sobre o meio ambiente. Esse valor está definido por um mandamento da Constituição Federal no artigo 225 § 1º inciso VI, que ensina: “- **promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;** “.

Portanto, o princípio constitucional nos permite ressaltar a importância da consciência ambiental. Nesse sentido, vamos centrar nosso foco em como os sistemas gov.br,

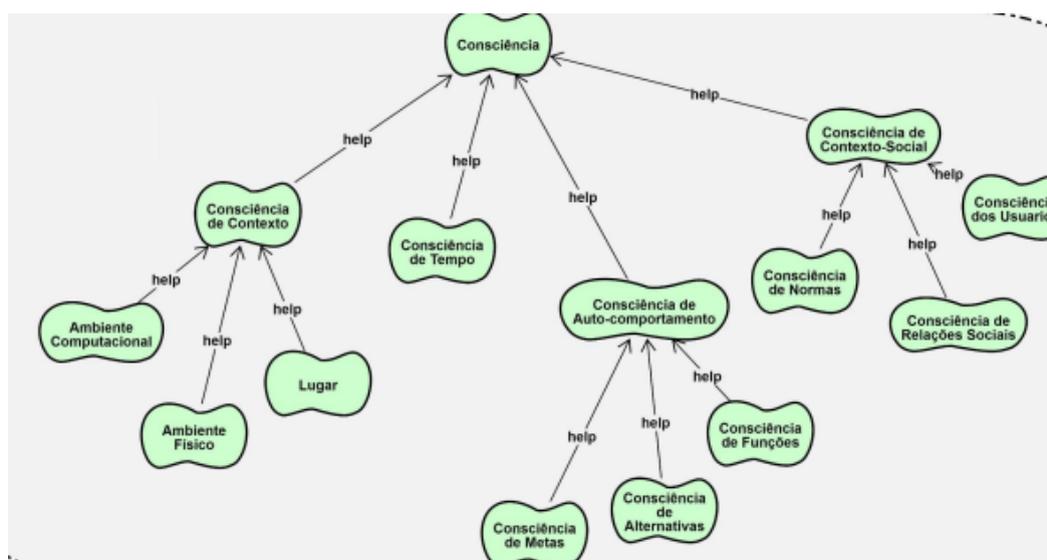
apresentam na sua superfície de iteração, sua interface, elementos que contribuam para a consciência ambiental.

O governo brasileiro tem aproveitado as tecnologias de informação para aumentar sua presença na rede através do portal gov.br, que cada vez mais agrega serviços disponibilizados à população. Utilizaremos os serviços disponibilizados pelo portal para avaliarmos de que maneira a conscientização de sustentabilidade ambiental vem sendo promovida por esses serviços.

Focando no que é ofertado ao público, a pergunta de pesquisa é: *de que forma o valor público da sustentabilidade ambiental está sendo tratado pelo portal gov-br em seus distintos serviços, segundo sua superfície de interação, de forma a conscientizar sobre sustentabilidade ambiental?*

## 2. Conscientização Pública

A motivação principal é compreender de que maneira sistemas de informação públicos abordam a conscientização da sociedade brasileira para preservação do meio ambiente. Para isso é preciso ter uma compreensão do conceito de consciência. Nesse caso utilizaremos o framework de consciência como requisito não funcional proposto em Cunha, 2014.



**Figura 1. A meta-flexível Consciência [Cunha 2014]**

Nesta proposta, o conceito de consciência está subdividido em consciência: de contexto, de tempo, de auto comportamento e de contexto-social. A consciência de contexto social refere-se à consciência de normas, relações sociais e dos usuários. Nesta pesquisa, utilizando o conhecimento de consciência como uma qualidade para S.I, iremos focar, inicialmente, na consciência dos usuários (meta-flexível que ajuda a consciência de contexto social - mais à direita da Figura 1).

Nesse sentido, iremos aprofundar o conhecimento da consciência dos usuários para o tema de preservação do meio ambiente. Esse aprofundamento procurará definir que aspectos são fundamentais para a conscientização pública ambiental. Iremos partir de uma estratégia evolutiva, onde faremos um modelo conceitual inicial para

compreendermos os pontos básicos para essa conscientização. Usaremos literatura espontânea sobre o assunto para iniciar o processo [Jagers 2014], [Sobah 2019] [Ballew 2015].

Com base no modelo conceitual inicial para entendimento da conscientização de usuários para o tema de preservação ambiental (marco teórico inicial), iremos realizar um estudo qualitativo do portal gov.br para apontar como esse requisito de conscientização está sendo implementado. Como exemplo, a nova versão do navegador Explorer da Microsoft apresenta abas abertas e utiliza um sinal de que ela está inativa, ou seja, sem usar recursos (isso é apresentado com um ícone de folhas verdes). A seguir detalharemos o desenho inicial de nossa pesquisa.

### 3. Proposta de Pesquisa

O processo de aquisição de conhecimento é um processo não linear, que evolui à medida que se ganha mais conhecimento sobre o assunto. Esse aspecto não linear é principalmente mais importante quando se procura definir o marco teórico, que fundamenta a questão de pesquisa.

Portanto, o modelo conceitual inicial estará sendo atualizado à medida em que a pesquisa qualitativa, através do uso do portal gov.br, estiver sendo conduzida. Para isto, iremos projetar vários estudos exploratórios para a evolução e avaliação do modelo. Espera-se que diferentes pesquisadores procurem associar o uso do portal ao modelo inicial com observações no sentido de sintonizar a experiência de uso com base no propósito, isto é, como o valor público das informações ambientais de forma a atender o requisito de conscientização está sendo efetivo.

De posse dos primeiros resultados, estaremos aptos para montar um padrão de avaliação para mensurar qualitativamente o estágio de maturidade dos serviços do portal gov.br quanto ao atendimento do valor público de preservação do meio ambiente. Vale ressaltar que nosso objetivo não é o de focar na utilização de recursos computacionais de modo ambientalmente responsável, mas no seu uso para conscientização ambiental. Dessa maneira, ao divulgarmos essa proposta de pesquisa estamos procurando debatê-la com pesquisadores da área, como um exemplo do tema emergente proposto.

### References

- Twizeyimana, J. D., & Andersson, A. (2019). The public value of E-Government—A literature review. *Government information quarterly*, 36(2), 167-178.
- Ribeiro, P. S. C. (2022). Valores Públicos e Performance Financeira das Entidades Públicas: Proposta de Modelo de Análise na Perspetiva do Relato. Tese de Doutorado ISCSP, Universidade de Lisboa.
- Cunha, H.S.. (2014) Desenvolvimento de Software Consciente com Base em Requisitos,, Tese de Doutorado, Departamento de Informática, PUC-Rio: <https://www-di.inf.puc-rio.br/~julio/tese-herbet.pdf>
- Jagers, S. C., Martinsson, J., & Matti, S. (2014). Ecological citizenship: a driver of pro-environmental behaviour?. *Environmental Politics*, 23(3), 434-453.
- Sobah Abbas Petersen, Peter Ahcin, Idar Petersen. (2019) Smiling Earth - Citizens' Awareness on Environmental Sustainability Using Energy and Transport Data. 1st Joint International Conference on Entertainment Computing and Serious Games (ICEC-JCSG), Arequipa, Peru. pp.459-465
- Ballew, M. T., Omoto, A. M., & Winter, P. L. (2015). Using Web 2.0 and social media technologies to foster proenvironmental action. *Sustainability*, 7(8), 10620-10648.