

# Modelo de análise sistémica do contexto

*Paulo Jorge da Cunha Barreiro de Sousa*

Serviço de Informática do Município de Ponte de Lima

Tel.: 258900400 | Fax.: 258900410

E-mail: paulobsousa@gmail.com

## RESUMO ENTREGUE QUANDO DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

O processo de desenvolvimento destes sistemas interactivos assenta em seis elementos nucleares, a saber: utilizador, informação, serviços, tecnologia, interacção e contexto. Apesar do carácter multidisciplinar deste processo, até ao momento, o campo da Interação Pessoa-Computador não explorou totalmente numa abordagem qualitativa a utilização do elemento *contexto* na melhoria dos produtos finais.

O design de sistemas interactivos centrados nos utilizadores apresenta-se como um processo de complexidade multi-nível, pois implica entre outros vectores, quer a análise de tarefas, papéis e necessidades informacionais dos utilizadores em cada contexto de interacção, quer dos padrões de mudança entre estes contextos. Paralelamente, também é necessária a análise dos padrões de interacção síncronos e assíncronos entre os utilizadores de modo a aproximar as potencialidades oferecidas pela tecnologia face às necessidades de interacção das redes sociais a que estes pertencem.

O modelo proposto para a captura de requisitos de contexto e situação *com base no estudo do utilizador* apresenta diversos aspectos relevantes para a recolha e análise de características associadas ao contexto de interacção, visando a sua incorporação no processo de desenvolvimento de sistemas interactivos. Este modelo resulta do levantamento do estado da arte do projecto de dissertação do Mestrado em Engenharia Informática, ministrado na FEUP, subordinado ao tema “*Integração de elementos de contexto no processo de desenvolvimento de sistemas interactivos centrados nos utilizadores*”. A revisão da literatura centrou-se em três componentes distintas, mas correlacionadas, como sendo:

- Teorias, modelos e definições do elemento “contexto” à luz de diversos domínios como a Engenharia, *Content Aware Applications*, *Context Sensitive Design*, e, por último, da Linguística;
- A perspectiva informacional do contexto no âmbito da Ciência da Informação;
- Análise do contexto sob a perspectiva da Teoria da Actividade.

Através do modelo proposto constata-se que o utilizador

pode aceder ao website em vários tipos de contexto. Esta noção é importante no estudo dos utilizadores pois cada tipo de contexto, tipicamente, apresenta elementos (simbólicos, tecnológicos e materiais) com características singulares que tornam a experiência de interacção muito própria. Deste modo, em função dos objectivos do website e do público-alvo, é necessário compreender os padrões comportamentais ocorridos em cada tipo de contexto, de modo a adaptar a solução final em função, quer da experiência (informacional, ergonómica, de infoliteracia digital, entre outras) do utilizador, quer dos elementos que estão associados ao acesso e uso do website, devidamente enquadrados no meio ambiente e na conjuntura existente.

O modelo contempla três dimensões distintas. Além da dimensão do contexto, é apresentada a dimensão do utilizador, onde são apresentados alguns exemplos de componentes envolvidos para cada tipo de elementos (simbólicos, tecnológicos e materiais). Em cada contexto, o utilizador ao interagir com o sistema interactivo, pode-se comportar de forma distinta e condicionada em função dos elementos presentes nesse mesmo contexto de interacção. Na terceira dimensão – a da informação -, apresentam-se os elementos estruturais que compõem um website de modo a facilitar a sua interpretação sistémica pelos profissionais da informação. Recorrendo à teoria sistémica, define-se operatorialmente um Sistema de Informação como “*um complexo unitário formado por uma pluralidade de elementos relacionados entre si e de tal forma que: (a) apresente características próprias; (b) o estado de cada elemento dependa pelo menos de um outro e acabe condicionado pela estrutura toda; (c) esta, se assumir ou modificar o próprio “estado”, afecta os seus elementos, assumindo cada um deles um dado estado ou sofrendo uma modificação de estado; e (d) todos os elementos são necessários para formar aquela estrutura*” (MELLA, 2005). Esta noção é bastante relevante, levando-nos a considerar um sistema interactivo como um sistema vivo e dinâmico, com *inputs* e *outputs* de informação, note-se os espaços sociais da internet (*Flickr*, *Hi5*, *Orkut*, *Second Life*, *Del.ici.us*, entre outros) em que os utilizadores estão a alimentar macro-sistemas de informação e, ao mesmo tempo, a informação que eles disponibilizam reflecte-se como uma extensão do seu sistema de informação pessoal, espelhando e recriando os seus hábitos, culturas, necessidades no “espaço de fluxo” – a Internet.

Não se pretende que a proposta seja estanque, o modelo deve ser encarado como uma estrutura flexível e

adaptável aos vários tipos de contexto de interacção, podendo ser reformulado e melhorado em função da experiência e das necessidades das equipas de desenvolvimento que desejem integrar requisitos derivados do contexto no desenvolvimento de artefactos interactivos centrados nos utilizadores.

Este estudo é relevante para os profissionais da informação e para as equipas de desenvolvimento de sistemas interactivos ao permitir: 1) estruturar melhor a actividade de elicitação de requisitos junto dos utilizadores finais; 2) melhorar a qualidade final do sistema interactivo em função da experiência de uso e do contexto de interacção; 3) explorar novas perspectivas no estudo do fenómeno *info-comunicacional* associado ao uso da tecnologia.

Por último, ressalva-se que este estudo empírico coloca em evidência a necessidade da recolha de elementos caracterizadores do contexto de interacção, sob a forma de requisitos (funcionais e não funcionais), entre os utilizador(es) e os sistemas interactivos, de modo a tornar a experiência mais fluida e adaptada ao comportamento informacional dos utilizadores.

#### **REFERÊNCIAS**

MELLA, Piero - Dai sistemi al pensiero sistemico : per capire i sistemi e pensare con i sistemi. 2ª ed. Milano: FrancoAngeli, cop. 2005. ISBN 88-464-0336-3