

Qualidade Afetiva em Sistemas Computacionais: design de interação para e com crianças em contexto de aprendizado

Elaine C. S. Hayashi (IC/NIED/UNICAMP) ¹

1. Resumo

As tecnologias digitais cada vez mais fazem parte do nosso cotidiano, estando presentes em todos os lugares. As abordagens tradicionais de design faziam sentido quando a computação era direcionada e centrada em atividades bem específicas. As bases que designers antes seguiam para direcionar seus esforços tinham por referência os conceitos de usabilidade e acessibilidade. Mais recentemente, esses conceitos passaram a ser reforçados, abrindo espaço para a exploração de outras abordagens, como a relacionada a aspectos afetivos da interação. Sendo um tema relativamente novo, modelos e *frameworks* que associem a qualidade afetiva da interação com o design de sistemas ainda são escassos, principalmente quando o público alvo são crianças em contexto de aprendizado.

O lado afetivo das interações tem importância reconhecida no processo de educação infantil. Porém, poucos estudos informam como abordar o afeto no design de sistemas educacionais para crianças. O contexto afetivo traz novos desafios para os pesquisadores: como guiar designers de interação na construção de sistemas educacionais de maneira a considerar, de forma consciente e explícita no processo de design, aspectos da qualidade afetiva da interação?

A tese propôs o conceito de Afetibilidade e apresentou um *framework* conceitual e princípios de design, com exemplos para a prática de design direcionado para questões afetivas na criação ou redesign de sistemas educacionais. O *framework* de Design para Afetibilidade e seus princípios de design adotam uma perspectiva sócio-técnica para o processo de design e tomam por base o referencial teórico e metodológico da Semiótica Organizacionalⁱ e do Design Socialmente Responsávelⁱⁱ. Esta tese foi desenvolvida em

¹ Contato: hayashi@ic.unicamp.br

HAYASHI, Elaine Cristina Saito; Qualidade afetiva em sistemas computacionais: design de interação para e com crianças em contexto de aprendizado. **Tecnologias, Sociedade e Conhecimento**, Campinas, vol. 3, n. 1, dez. 2015. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/ojs/>>.

parceria com uma comunidade escolar de ensino público fundamental (Escola A), constituída por mais de 500 pessoas entre alunos, professores e funcionários da escola. A avaliação dos princípios práticos foi realizada em diferentes cenários. Participantes de um desses cenários incluem 33 designers e 66 alunos do ensino fundamental. Outra avaliação contou com 7 crianças de uma Escola B (que oferece educação complementar a alunos matriculados em outra escola de ensino público) e outros designers de sistemas. Os participantes interagiram e avaliaram tecnologias digitais (em forma de protótipo e em forma de produto final). Os resultados sugerem uma influência positiva do uso dos princípios, propiciando respostas afetivas positivas por parte dos usuários (em termos de valência, empolgação e domínio) e, portanto, melhor qualidade afetiva dos sistemas que utilizaram. Assim, pode-se dizer que Afetibilidade é a medida subjetiva que denota a capacidade de um artefato digital evocar variadas respostas afetivas dos usuários ao interagirem com o artefato. Os princípios de design para Afetibilidade podem ser resumidos assim:

1. Livre interpretação e comunicação de afeto;
2. Sentimento de orgulho pelos valores sociais e cultura local;
3. Identificação e apropriação por meio de ajustes pessoais;
4. União por meio de construção colaborativa;
5. Proximidade virtual por meio de "awareness" social;
6. Contaminação do estado de espírito com variadas mídias e modos de interação.

Os princípios podem ser usados para auxiliar designers no desenvolvimento de sistemas para crianças em contexto educacional e/ou para avaliar tecnologias já existentes. Trabalhos futuros poderão investigar o uso dos princípios em contextos de acessibilidade e para o desenvolvimento de aplicações para outros públicos, como por exemplo, idosos.

2. Referências

HAYASHI, E. ; **Qualidade afetiva em sistemas computacionais: design de interação para e com crianças em contexto de aprendizado**. 2016. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Instituto de Computação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.

ⁱ Stamper, R. "A Semiotic Theory of Information and Information Systems," invited papers for the ICL/University of Newcastle Seminar on Information, 1993.

ⁱⁱ Baranauskas, M. C. C. (2014) Social awareness in HCI. *Interactions*, 21(4), 66-69.