

A ubiquidade computacional como ferramenta de ensino projetual em Design.

Marcelo Fernandes Pereira,

Orientadora: Rejane Spitz,

Tese de Doutorado – Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2012.

Vivemos, atualmente, em um mundo onde as tecnologias de informação trazem inúmeras possibilidades para uma situação de conexão interpessoal permanente. Através das redes sociais, das ferramentas colaborativas de criação e da computação em nuvem, mantemos contato constante com uma gama crescente de dados gerados por todos aqueles com quem convivemos em nossos círculos sociais e profissionais. Os jovens universitários de hoje não percebem essas tecnologias como maravilhas de um mundo moderno. Membros da chamada Geração do Milênio, criados em um ambiente multimídia e interconectado, eles utilizam as ferramentas digitais de comunicação de um modo natural em seu cotidiano. Com a entrada no mercado de trabalho, essas tecnologias passam a fazer parte também de suas vidas profissionais, otimizando o trabalho em equipe e aumentando sua produtividade. Entretanto, é surpreendente como, em pleno século XXI, a maior parte destes recursos não são aproveitados em sala de aula. Observa-se um total descompasso entre o modo como os alunos pensam e trabalham fora da universidade e os métodos aplicados por seus professores. Ainda hoje, a grande maioria dos docentes, independentemente de seu nível de conhecimento técnico, inibem o uso de ferramentas digitais durante as aulas, solicitando que os alunos

desliguem seus celulares e computadores portáteis e eliminando qualquer possibilidade de contato com fontes externas de informação.

A utilidade desses equipamentos e tecnologias é subestimada de forma exagerada, ignorando-se o fato de que eles serão peças fundamentais durante a vida profissional dos alunos. Esta pesquisa teve por objetivo investigar o uso de métodos de trabalho colaborativo através do uso das tecnologias do cotidiano dos alunos para verificar o impacto em seu desempenho acadêmico. Para isso, foram realizados quatro experimentos controlados em turmas do curso de graduação em Design da PUC-Rio, onde a aplicação progressiva de ferramentas digitais específicas visaram uma proposta de atualização metodológica das disciplinas projetuais. Através dos experimentos, percebeu-se que os alunos são capazes de integrar as ferramentas colaborativas com facilidade em seu

cotidiano acadêmico apresentando um considerável aumento na qualidade de sua produção. Concluiu-se, portanto, que a introdução dessas ferramentas de um modo controlado no ambiente de ensino pode fornecer aos alunos subsídios importantes para que eles possam utilizá-las com eficiência em seu futuro profissional.

Palavras-chave

Design; projeto; educação; ubiquidade computacional; inteligência coletiva; redes sociais; computação em nuvem.

Abstract

Pereira, Marcelo Fernandes; Spitz, Rejane (Advisor). Ubiquitous computing as a projectual tool for Design teaching. Rio de Janeiro, 2012. 192p. Doctoral thesis – Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

We are now living in a world where information technologies give us many possibilities for permanent interpersonal connection. Through social networks, collaborative tools and cloud computing, we can keep in constant touch with a large amount of data generated by those who exist in our social and professional circles. Today's university students don't see those technologies as wonders from a modern world. As members of the Millennial Generation, raised in an interconnected multimedia environment, they use the digital communication tools in a very natural way in their daily lives. As they their professional lives begin, those technologies become part of their work toolset, optimizing teamwork and boosting their productivity. However, it is surprising that in the twenty-first century, most of those resources are not applied in class. There is a complete mismatch between the way the students think and work outside the university and the methods used by their tutors. It is still common to find teachers that, regardless of their technological knowledge level, inhibit the use of digital tools in class, asking their students to turn off their cellphones and portable computers and eliminating any contact with external sources of information. The usefulness of those tools are underestimated in an exaggerated way and teachers ignore the fact that they are fundamental for the students professional lives. This study was aimed at the investigation of digital collaborative methods through the use of

everyday technologies as a means to verify the impact on the academic performance of the students. For this purpose, four controlled experiments were conducted in several Design classes at PUC-Rio, where the progressive implementation of digital tools led to the proposal for an update of the teaching methodologies. The experiments made it possible to verify that the students are able to integrate the collaborative tools in their academic lives with ease, demonstrating a visible improvement in their production quality. As a conclusion, the controlled introduction of those tools in the academic environment can offer important subsidies for their efficient use as the students enter their professional lives.

Keywords

Design; project; education; ubiquitous computing; collective intelligence; social networks; cloud computing.