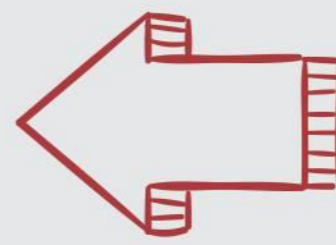


4ª JIIC



JORNADA DE INTEGRAÇÃO
E INICIAÇÃO CIENTÍFICA

APP PARA CONFORTO ACÚSTICO E TÉRMICO: TECNOLOGIA DIGITAIS PARA DESIGN DE INTERIORES

Simone Faro Classo 1
Carlos Eduardo Falkoski 2
Paola Beatriz May Rebolgar 3
Pery Roberto Segala de Medeiros 4
Sergio Murilo Schutz 5

INTRODUÇÃO

O Núcleo de Pesquisa e Práticas Profissionais em Design (NP3D) está desenvolvendo durante o ano de 2018 o projeto intitulado "Tecnologias Digitais aplicadas ao Design de Interiores". Desde o surgimento do *Computer Aided Design* – CAD (desenho apoiado por computador) e, mais recentemente, com o sistema BIM (*Building Information Modelling*) as Tecnologias Digitais tornaram-se centrais para o desenvolvimento dos projetos. Diferentes análises sobre o contexto profissional do Design de Interiores no futuro próximo destacam a inserção cada vez maior de Tecnologias Digitais no desenvolvimento de todas as etapas dos projetos. Recentemente os aplicativos compatíveis com *smartphones*. O uso de tecnologias digitais torna o estudante central no processo de aprendizagem e permitem a construção coletiva (apoiada tanto pelos professores quanto por colegas) do conhecimento, conforme propõe a teoria conectivista baseada no construtivismo (SIEMENS, 2008). A educação superior na área tecnológica deve ser capaz de preparar os estudantes de maneira adequada para o desenvolvimento das futuras profissões.

OBJETIVO

Identificar aplicativos compatíveis com smartphones relacionados a disciplina Conforto Térmico e Acústico.

METODOLOGIA

Este projeto constitui-se em uma pesquisa exploratória (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007; MARCONI; LAKATOS, 2011). Para o desenvolvimento do Projeto Tecnologias Digitais aplicadas ao Design de Interiores, foram necessárias as seguintes etapas:

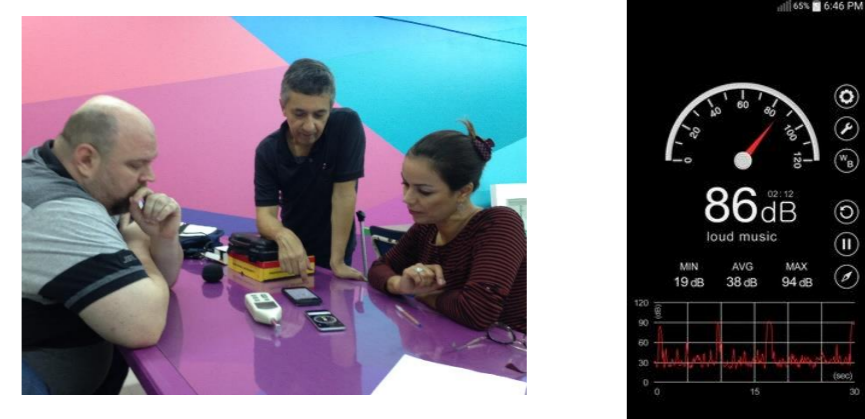
- Pesquisa sistemática nas bases de dados e na biblioteca da Faculdade Cesusc, seleção de materiais para consulta pelos estudantes, discussão em grupo dos referenciais teóricos do projeto;
- Identificação dos principais aplicativos compatíveis com smartphones úteis para as atividades do designer de interiores
- Indicação de confiabilidade e a utilidade dos aplicativos identificados através de experimentos comparativos entre os aplicativos ou extensões e os métodos tradicionais de coleta e tratamento dos dados necessários para o desenvolvimento de projetos de interiores a fim de comparar os resultados.

DESENVOLVIMENTO

No âmbito da disciplina de Conforto Acústico foram selecionados aplicativos a partir das seguintes palavras-chave: medidor de decibéis, conforto acústico, aplicativos de conforto acústico, medidor de som, acoustic control solution for interior design. Os aplicativos selecionados foram Decibelímetro Pro desenvolvido por Scon Eon Kim, Decibel Meter e Sound Meter desenvolvidos por Vlad Polyanskiy para IOS e Sound Meter da ABC APPS para Android,

todos gratuitos. O desempenho de todos os aplicativos foi comparado com o decibelímetro validado pelo Inmetro disponível no LabDesign da Faculdade Cesusc. Os aplicativos faziam uma avaliação de ruídos do ambiente porém apenas um deles (Sound Meter) permitia a calibragem do equipamento que garante a acurácia da medição. Dessa forma, este foi o único aplicativo qualificado.

Figura 1. Aplicativo Sound Meter selecionado para Acústica



Fonte: Foto dos Autores e captura de tela do app

Já os aplicativos para Conforto Térmico foram selecionados a partir das palavras-chave: conforto térmico, thermal confort app, aplicativo de conforto térmico e medidor de temperatura ambiente. Para Android foram selecionados os seguintes aplicativos: Orvalho desenvolvido por Arilson Jr. e Smart Thermometer. Nenhum dos aplicativos foi qualificados porque ambos consultavam dados online sobre temperaturas do local de pesquisa ao invés de captar informações do ambiente em questão. Os celulares, em geral, não dispõem de equipamentos que permitam a medição de temperatura. Por outro lado, existem dimensionadores capazes de auxiliar o profissional de Design de Interiores a calcular a necessidade de condicionamento de ar para garantir o conforto térmico em um projeto. Foi testado o dimensionador da marca Springer disponível gratuitamente que permite cálculos para ambientes que serão utilizados por até dez pessoas.

Figura 2. Tela do dimensionador de ambientes Springer



Fonte: captura de tela do app

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a validação dos aplicativos com os professores das disciplinas específicas pretende-se utilizá-los em sala de aula nas atividades previstas em plano de ensino para comparar sua eficiência e eficácia em relação aos métodos tradicionais. Além disso, é relevante explorar se o construtivismo e suas vertentes podem ser utilizados como teorias relacionadas as tecnologias educacionais podem ser adotadas como referenciais para os projetos e atividades que empregam aplicativos. Entende-se que é necessário disseminar, analisar e aplicar um conjunto de teorias a fim de organizar o trabalho pedagógico do corpo docente do CST Design de Interiores.

1 Graduanda em Design de Interiores/ Faculdade Cesusc/ <carolina.zytkuewicz@gmail.com>
2 Professor Mestre/ Faculdade Cesusc/ <falkoskisc@gmail.com>
3 Professora Doutora/ Faculdade Cesusc/ <paola.rebolgar@gmail.com>
4 Professor Doutor/ Faculdade Cesusc/ <psegala@gmail.com>
5 Professor Mestre/ Faculdade Cesusc/ <sergio.schutz@cesusc.edu.br>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson, 2007. 159p.
MARCONI, M.A.; LAKATOS, A.M. **Metodologia científica**: ciência e conhecimento científico; métodos científicos; teoria, hipóteses e variáveis; metodologia jurídica. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2011. 314 p.
MATTAR, J. Constructivism and connectivism in education technology: Active, situated, authentic, experiential, and anchored learning. RIED. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v. 21, n. 2, p.10-22, 2018.
SIEMENS, G. Learning and knowing in networks: Changing roles for educators and designers. Paper 105: **University of Georgia IT Forum**. Retrieved from <http://it.coe.uga.edu/itforum/Paper105/Siemens.pdf>. Acessado em 24 mai 2008.