

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC
UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	DIRETRIZES PARA O DESIGN DE DISPOSITIVOS VISUAIS DE CONTROLE DO CONSUMO DE ENERGIA
Autor	CAMILA BETTONI CAVALLI
Orientador	CECILIA GRAVINA DA ROCHA

DIRETRIZES PARA O DESIGN DE DISPOSITIVOS VISUAIS DE CONTROLE DO CONSUMO DE ENERGIA

Autor: Camila Bettoni Cavalli

Orientador: Cecília G. da Rocha

Instituição: UFRGS

RESUMO

O consumo de energia residencial aumentou 23% na última década e estima-se um aumento de 25% até 2030. Pesquisas mostram que prover feedback da energia consumida através de dispositivos visuais pode gerar, com a mudança de comportamento dos usuários, uma redução de 5 a 20% do consumo de energia. Entretanto, há poucos estudos sobre o formato de apresentação da informação nestes dispositivos. Além disso, poucos estudos com foco em diferentes faixas etárias ou diferentes localidades foram encontrados. Por isso, esta pesquisa tem como objetivo avaliar a preferência e o entendimento dos tipos de informação e dos formatos de apresentação no contexto brasileiro, considerando três faixas etárias (crianças, adultos e idosos). Uma ferramenta para a coleta e análise de dados foi desenvolvida e refinada, e a mesma será aplicada em workshops com grupos de até cinco pessoas (separados por faixa etária). Esta ferramenta já foi aplicada com um grupo de crianças de nove a doze anos e alguns resultados já foram obtidos. Os tipos de informação preferidos foram: consumo de cada ambiente da casa, consumo de cada aparelho da casa e incentivo. Os tipos de informação priorizados não foram os mais preferidos pelas crianças. As informações priorizadas foram: consumo instantâneo, dicas e incentivo. As crianças apresentaram mais facilidade de entendimento com os dispositivos numéricos (kW, kg CO₂ e em R\$). Já os dispositivos que apresentavam desenhos, como bolas e árvore, tiveram os índices mais baixos de acertos. Os formatos de apresentação priorizados foram os desenhos de casas com expressão, R\$, kgCO₂ e velocímetro. Algumas crianças escolheram os dispositivos pela estética, mesmo sem entender o que tinha acontecido com o consumo. A maioria das crianças prefere receber os outros tipos de informações em formato de texto porque acham essa forma mais direta e precisa de apresentar o consumo. A maioria dos desenhos das crianças continha em média três tipos de informações: consumo instantâneo, consumo cumulativo e a dicas. Para representar o consumo instantâneo a maioria das crianças utilizou o desenho das casas felizes/triste ou apenas o das carinhas felizes/tristes e texto. O consumo cumulativo foi representado em quase todos os desenhos com gráfico de barras assim como a comparação com as casas vizinhas. Após a aplicação da ferramenta com os grupos das três faixas etárias pretende-se identificar a preferência e entendimento dos tipos e formatos de apresentação e comparar as preferências entre as faixas etárias. Por fim, serão traçadas diretrizes para o design de dispositivos visuais de controle do consumo de energia.