



INTRODUÇÃO

Produtos que auxiliem na adoção de comportamentos mais sustentáveis tem se tornado cada vez mais necessários. Neste contexto surgem os dispositivos visuais (in-home displays) que juntamente com medidores inteligentes de energia (smartmeters) monitoram e apresentam informações sobre o consumo energético para o usuário. Diversos estudos sugerem que estas informações podem auxiliar na redução deste consumo. Entretanto, há

poucos trabalhos discutindo possíveis design para estes dispositivos.

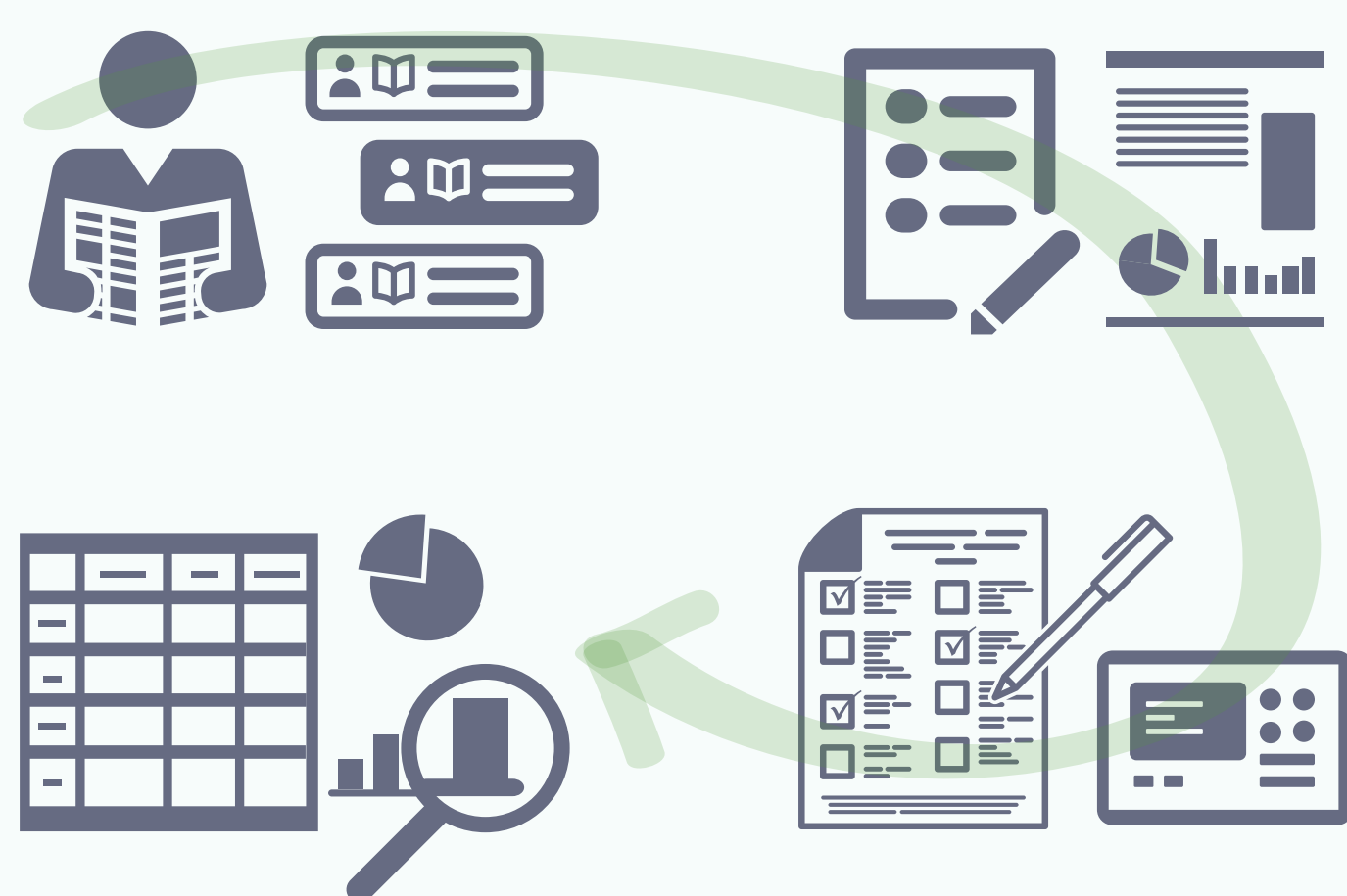
Do ponto de vista teórico, esta pesquisa busca auxiliar na comparação dos resultados de redução do consumo energético (devido ao uso de dispositivos) apresentados em diferentes estudos. Do ponto de vista prático, ela visa criar uma categorização que pode ajudar projetistas no projeto destes dispositivos.

OBJETIVOS

Este trabalho tem por objetivo identificar as possíveis decisões que podem ser tomadas no design destes dispositivos em relação a (i) informações a ser apresentada (consumo instantâneo, comparação de consumo, unidade de medição, etc) e (ii) a forma de apresentação desta informação (texto/número, gráfico, sistema de cores, etc).



MÉTODO



O trabalho desenvolveu-se em duas etapas. Na primeira etapa, buscou-se identificar, através de artigos referenciais no assunto, categorias de informações, ou seja, tipos de informações que podem ser apresentadas nos dispositivos. Na segunda etapa, estas categorias serviram de base para a análise de dispositivos, com o objetivo de criar um roteiro de classificação e identificar os resultados mais frequentes. Procurou-se identificar os dispositivos para monitorar o consumo de energia em países como EUA, Alemanha, Austrália, Japão e Reino Unido (países com diversos estudos

sobre dispositivos visuais). A pesquisa iniciou-se em sites oficiais governamentais. No entanto, foram encontrados resultados satisfatórios, ou seja, informações oficiais em manuais de instruções e sites dos fabricantes, apenas para Austrália e UK. Foram identificados e analisados 5 dispositivos australianos e 14 dispositivos do Reino Unido. Formulou-se um quadro relacionando as categorias com a forma de apresentação da informação utilizada em cada um dos dispositivos.

RESULTADOS

As categorias identificadas na primeira etapa da pesquisa foram:

(i) nível de agregação: abrangência da medição de energia consumida mostrada no dispositivo. Desta forma, pode-se monitorar a energia por aparelhos, por ambientes definidos, pela unidade habitacional ou por uma função.

(ii) unidade de medida: modo como é apresentado o consumo energético por um período de tempo definido (ou em tempo real). Este consumo pode ser apresentado por kWh, unidade monetária, ou emissão de CO₂.

(iii) periodicidade da medida: intervalo de tempo em que a energia consumida é apresentada tais como consumo instantâneo, a cada hora, diário semanal, anual ou outros.

(iv) natureza da medida: o que está sendo medido, podendo ser eletricidade, gás, água e/ou temperatura do ambiente.

(v) comparação de dados: comparação entre consumo de energia em diferentes ambientes ou em relação ao consumo anterior, através de dados armazenados ou de dados de outras edificações

(vi) interação com outros aparelhos: acompanhamento de informações de consumo e informações adicionais através de smartphones, tablets, etc. As informações adicionais podem ser dicas (como os usuários podem modificar seu comportamento para ser mais eficiente) conselhos, metas alcançadas e objetivos.

