

elementos necessários -o projeto inicial é de 50 máquinas-, que são precisos para construir uma civilização pequena com confortos modernos.

Metadesign

Jos de Mul [35], fala que na era digital, o papel do designer muda para o papel do Metadesigner, ou seja, aquele que faz design do design, que projeta o espaço multidimensional que fornece uma interface amigável ao usuário que lhe permite ser um co-designer, sem que necessariamente ele tenha experiência. Espaços colaborativos de co-criação.

O designer cria um design e traduz ele para algoritmos matemáticos ou comandos digitais para re-criar esse design uma infinidade de vezes e de formas diferentes. Alguns exemplos desses sites são: *Continuum*, *constrvct* para roupas; *nervous system*, para joalheria e alguns objetos como lâmpadas; *SketchChair* para móveis; *dildo-generator* para brinquedos sexuais.

Open Hardware

Open Hardware é um termo para artefatos tangíveis – máquinas, dispositivos ou outros objetos físicos –cujo projeto foi disponibilizado ao público de modo que qualquer um pode construir, modificar, distribuir e utilizar esses artefatos. O hardware aberto oferece a liberdade de controlar a tecnologia e ao mesmo tempo, compartilhar conhecimentos e estimular a comercialização por meio do intercâmbio aberto dos designs. (Free Cultural Works, 2012)

O hardware aberto tem permitido prover de ferramentas, dispositivos e peças para revolucionar a fabricação digital como o projeto Rep Rap: uma iniciativa com a intenção de criar uma máquina auto-replicadora, que pode ser usada para prototipagem e fabricação rápida, que deu a matéria inicial para um produto de sucesso comercial a *Maker Bot Industries* que produz máquinas de fabricação digital como scanner 3D, impressoras 3D, CNC's, insumos entre outros.

Um produto para se ressaltar é o Arduino, uma plataforma de prototipagem eletrônica de hardware livre e de placa única, que tem permitido controlar um sem-número de máquinas e projetos interativos. Atualmente Arduino tem feito parcerias com Intel para desenvolver várias

plataformas de prototipagem eletrônico como o Galileo.

Economia Open

No ecossistema Open Design, a economia não está baseada na produção para o mercado, está baseada na *commons based peer production*. Segundo Troxler [28], os benefícios não são só monetários, ao indivíduos e comunidades podem trocar tempo, trocar serviços, fazer trabalho voluntário; também inclui o que os economistas chamam de recompensas hedônicas: o ato de criação dá prazer aos prosumidores (o termo usado para quem produz e consome ao mesmo tempo); o reconhecimento dos colegas e gratificação do ego.

Quando de obtenção de recursos econômicos se trata, é possível financiar um projeto colaborativo e aberto por meio de plataformas colaborativas, como Catarse (no contexto brasileiro), ou seja, Crowdfunding (financiamento coletivo).

O financiamento coletivo (crowdfunding) consiste na obtenção de capital para iniciativas de interesse coletivo através da agregação de múltiplas fontes de financiamento, em geral pessoas físicas interessadas na iniciativa. Os sites de crowdfunding permitem que usuários abram projetos, para que possam ser financiados e ajudados por outros usuários que possuem interesse neles.

No Brasil, a experiência mais significativa de crowdfunding é Catarse, um site que permite viabilizar financeiramente projetos criativos a partir da colaboração direta de pessoas que se identificam com eles.

Também existem as cripto-divisas, que são um meio digital de intercâmbio baseado em algoritmos matemáticos complexos, que são resolvidos por meio de um software de código aberto e sistemas de processamento de cálculos que ninguém pode manipular, a quantidade de divisas já está determinada com anterioridade, e pode ser usada desde qualquer lugar que tenha uma conexão a Internet.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na contemporaneidade estamos assistindo aos incios de um modo livre de produção configurado pelas tecnologias da informação e a comunicação