

o futuro da fabricação de mesa, como os primeiros PC fizeram há 30 anos.

Dentro das tecnologias da informação e a comunicação, as ciências da vida tem atingido grandes avanços como a manipulação genética, o mapeamento do genoma humano, entre outros. Como é de esperar, com estes avanços, surge também um novo movimento dos Biopunk [20], ou bio movimento DIY, life hackers [21], que estão criando ferramentas, equipamento e técnicas de baixo custo, acessíveis, modificáveis que em alguns casos podem atingir a qualidade e os padrões de laboratórios profissionais e académicos [12].

O DIY no contexto contemporâneo atua como agente democratizador. Segundo Atkinson [13], isto acontece em várias formas: oferecendo às pessoas independência e autoconfiança, libertação da ajuda profissional, proporcionando uma oportunidade para criar significados e identidades pessoais nos artefatos e nos seus próprios ambientes, facilitando a todos a prática de atividades anteriormente ligadas a um gênero ou classe. Atkinson [13], considera que qualquer atividade DIY, pode ser vista como uma democratização do processo produtivo, permitindo a liberdade na tomada de decisão e control, proporcionar auto-suficiência e independência financeira.

O DIY implica um retorno ao mundo do compartilhamento sobre o individualismo, dos bens comuns sobre a propriedade privada, da distribuição sobre a acumulação, da descentralização sobre o centralizado, da livre competência sobre o monopólio. O DIY implica a democratização da produção, uma luta contra a ditadura dos artefatos industriais, uma possibilidade dos humanos para afirmar-se e projetar o mundo autonomamente.

Uma nova era de inovação está surgindo, a fabricação digital é a possibilidade de emancipação do indivíduo diante do trabalho, em seu entorno físico, econômico, social, político e cultural. Os dez anos passados do século XXI têm sido sobre a descoberta de novas formas de criar, inventar e trabalhar juntos na Web, os próximos dez anos vão ser sobre como aplicar essas lições no mundo real. [12]

DISCUSSÕES SOBRE OPEN DESIGN

Ronen Kadushin autor do manifesto de Design Aberto, publicado em setembro de 2010, foi um dos primeiros designers reconhecidos que aplicou o conceito de design aberto. Ele desenvolveu uma série de produtos como cadeiras, mesas, lâmpadas e acessórios que podem ser baixados, copiados, modificados e produzidos como qualquer software aberto.

Kadushin [22], em seu manifesto, convida os designers a criar a partir de sua própria realidade. A metodologia do design aberto proposta por Kadushin em seu manifesto consiste em duas pré-condições:

- Um design aberto é a informação CAD publicada on-line sob licença *creative commons* que permita baixar, produzir, copiar e modificar esse design.
- Um produto de design aberto é produzido diretamente de um arquivo nas máquinas CNC sem ferramentas especiais.

Essas pré-condições inferem que todos os produtos projetados fiquem com a informação aberta e disponível e que seus derivados estejam continuamente disponíveis para a produção, em qualquer número, sem investimento em ferramentas, em qualquer lugar e por qualquer pessoa.

O design aberto, segundo Thackara [23], é mais que uma nova forma de criar produtos. Como processo, e como cultura, o design aberto modifica as relações entre quem faz, quem usa e quem cuida das coisas. Sem dono ou sem marca, são fáceis de fazer manutenção e reparar localmente, são o oposto do objeto descartável e de vida curta.

Para Rossi e Neves (2011, p. 62), o termo design aberto:

Está em formação, ele surge na contemporaneidade pela união do Design (entendido enquanto desenho ou projeto) + *open source* (código aberto). De forma que o conhecimento seja disseminado de forma igualitária (inclusive chegando até o usuário), com a finalidade de se construir um processo mais complexo. Um dos fundamentos do *Open Design* é a Tecnologia Avançada, expressão esta que define o atual desenvolvimento dos *softwares*, máquinas, tecnologias móveis, de internet e os artificios que delas surgem [...] contribuindo para um processo criativo conectado.

No livro *Design livre* da fundação Faber-Ludens, os autores constroem uma (in)definição do conceito “Design Livre”, falam de indefinição,