

Monica Tavares *

A representação tridimensional de *objectiles* enquanto “próteses transformacionais”



Monica Tavares é professora plena do Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais da ECA-USP; Bolsista PQ2 (CNPq); Líder do Grupo de Pesquisa em Artes, Design e Mídias Digitais (GP_ADMD), vinculado ao CNPQ e à Escola de Comunicações e Artes da USP.

<mbstavares@usp.br >

ORCID: 0000-0002-8008-1490

Resumo Este artigo é a síntese da comunicação homônima, por nós apresentada no HUB Eventos Media Lab 2020 - #19.ART, VII SIIMI, II RETINA. Internacional e II DAT -, que teve como proposta investigar como o *objectile* e a fabricação digital, aliados a práticas de customização e singularização, funcionam como mediadores na invenção de “próteses transformacionais”. Em primeiro lugar, pretende-se definir e destacar as especificidades de um *objectile* (Deleuze, 2000). Em segundo, intenciona-se delimitar e expor as características de um objeto transformacional (Bollas, 2015). Por fim, trata-se de apresentar alguns *objectiles* produzidos por meio da fabricação digital, admitidos estes como “próteses transformacionais”, destacando, portanto, a potência da tecnologia em tornar conhecidos idiomas pessoais.

Palavras chave *Objectile*, Objeto transformacional, Fabricação digital, Prótese, Singularidade.

The three-dimensional representation of *objectiles* as “transformational prostheses”

Abstract *This article is the synthesis of the homonymous presentation made at HUB Eventos Media Lab 2020 - # 19.ART, VII SIIMI, II RETINA.Internacional, and at II DAT -, whose purpose is to investigate how objectiles and digital manufacture, together with the practices of customization and singularization, act as mediators in the invention of “transformational prostheses”. Firstly, the specificities of an objectile (Deleuze, 2000) will be highlighted and defined. Secondly, the characteristics of a transformational object (Bollas, 2015) will be delimited and described. Finally, objectiles produced through digital manufacture will be presented and described as “transformational prostheses”, thus highlighting the potential of technology to make personal idioms known.*

Keywords *Objectiles, Transformational object, Digital manufacture, Prostheses, Singularity.*

La representación tridimensional de *objectiles* como “prótesis transformacionales”

Resumen *Este artículo es la síntesis de la ponencia homónima, presentada en HUB Eventos Media Lab 2020 - # 19.ART, VII SIIMI, II RETINA.Internacional y II DAT -, cuyo propósito es de investigar cómo el objetil y la fabricación digital, aliados de la personalización y las prácticas de singularización, actúan como mediadores en la invención de las “prótesis transformacionales”. En primer lugar, se resaltarán y definirán las especificidades de un objetil (Deleuze, 2000). En segundo lugar, se delimitarán y describirán las características de un objeto transformacional (Bollas, 2015). Por último, se presentarán objetiles producidos a través de la fabricación digital, siendo estos descritos como “prótesis transformacionales”, destacando así el poder de la tecnología para dar a conocer los idiomas personales.*

Palabras clave *Objetil, Objeto transformacional, fabricación digital, Prótesis, Singularidad*

O que é o *objectile*?

Partimos do conceito deleuziano de *objectile* (tomado em referência ao trabalho do arquiteto francês Bernard Cache), admitido como um novo estatuto de objeto, em que este não mais se reporta a um molde espacial, nem a uma relação forma-matéria, mas, sim, a uma modulação temporal, em constante transformação. Logo, é um tipo de objeto definido não por uma forma essencial, mas, sim, que se configura como uma família de curvas enquadradas por parâmetros. Esta categoria de objeto ocupa lugares, pontos de vista, em um contínuo por variação e se refere a uma modulação temporal, que implica a inserção da matéria em uma variação contínua e, conseqüentemente, deixa ver um desenvolvimento contínuo da forma (DELEUZE, 2000).

Em relação a esse conceito, cabe referir a extensão da noção de *objectile*, proposta por Carpo (2011), tomada em analogia à ideia de algoritmo, enfim, à noção de função paramétrica, a qual determina uma infinita variabilidade de objetos, todos diferentes, contudo similares, visto que a função subliminar é a mesma para todos os objetos. Nesta perspectiva, a cada parâmetro correspondem específicos e determinados fatos cujas variações são acompanhadas de alterações correspondentes na série de fatos estudados e relacionados particularmente a cada solução de problema.

Portanto, tal variabilidade é por demais relevante para a noção de “prótese transformacional” (expressão proposta por nós e a ser explicitada no tópico 3 deste artigo), pois o conceito de *objectile* reenquadra, não só a noção de objeto, mas, sobretudo, o papel do sujeito no ambiente, no contexto em que ele se insere. Para Deleuze (2000), será sujeito aquele que vier a um determinado ponto de vista. O ponto de vista é, portanto, a condição sob a qual um eventual sujeito apreende uma variação. E, neste sentido, a variação não é determinada pelo sujeito, mas pela condição sob a qual a variação aparece ao sujeito.

Nesta circunstância, a cada ponto de vista implica uma dada singularidade, uma característica distintiva particular e peculiar que se relaciona, conseqüentemente, a uma região do espaço-tempo específica, própria a cada situação vivenciada por um indivíduo e a cada solução de problema.

O que é o objeto transformacional?

Segundo Bolas (2015), o objeto transformacional é uma identificação, na qual o primeiro objeto é “conhecido”, não como representação do objeto, mas como uma experiência recorrente do ser – mais existencial e oposta a um saber representacional.

Bollas (2015) admite que a experiência da criança em relação ao seu primeiro objeto, a mãe, é vivenciada como um processo que transforma os seus ambientes interno e externo. Segundo o autor, a busca por objetos transformacionais na vida adulta é uma tentativa de restabelecer algum

equilíbrio, alguma harmonia, entre o indivíduo e o ambiente vivido. Enfim, é a ação que faz reatualizar ausências antes experimentadas, que faz lembrar uma vivência objetual precoce, não cognitiva, mas existencial, por meio de experiência afetiva intensa. O objeto transformacional é procurado como um significador de transformação. Logo, neste processo está implicada uma busca que ordena recorrentemente uma lembrança pré-verbal.

Nesta busca, lida-se – em situações diversas – com o denominado “conhecido não pensado” (Bollas, 2015), entendido como suposições aprendidas e inconscientes vivenciadas pela criança e baseadas fundamentalmente em experiências por ela registradas antes do advento da linguagem. Como acrescenta Bollas (2015, p.71): “Aprendemos a gramática de nosso ser antes de apreendermos as regras de nossa língua.”

Ao longo da vida, as pessoas escolhem objetos para expressar o seu “idioma pessoal” (Bollas, 2006), considerado este como aquilo que dá forma a um personagem humano como uma experiência de transformação criativa da personalidade. Esse idioma de autoexpressão é um meio potencial, não apenas para representar fantasias inconscientes, mas especialmente para conjecturar estados psíquicos que se constituem como uma forma de pensar por meio da experiência.

Na vida adulta, a procura pelo objeto transformacional (uma pessoa, um lugar, um evento, uma ideologia, um dado objeto, etc.) promete alterar o meio externo do sujeito e, conseqüentemente, transformar o interno. Como complementa Bollas (2015, p.75): “A busca do objeto transformacional é uma busca de memória infinita, por algo no futuro que reside no passado.”

Os objetos transformacionais são como “chaves psíquicas” (Bollas, 2006), pois desbloqueiam e liberam experiências, o “conhecido não pensado”, preservando e transformando a identidade pessoal (a singularidade do indivíduo).

Eles também tornam possível uma espécie de sonho privado. Nele, o indivíduo se torna a obra dos seus sonhos, de sua própria vida. Ele é, ao mesmo tempo, o ator dentro do drama e uma espécie de diretor que planeja e conduz a lógica dos acontecimentos. Os estados do ser são evocados pela mediação com os objetos (Bollas, 2006).

Ao investigar o aprimoramento e a limitação da experiência do indivíduo na mediação com o mundo dos objetos, Bollas (2006) amplia a reflexão acerca de como os objetos são parte de um léxico psicossomático, de como eles “brincam” com os diversos sentidos somáticos e faculdades mentais que constituem a estrutura psíquica do indivíduo.

Assim, neste artigo, a noção de objeto transformacional intenciona destacar que, ao longo da vida, a relação do indivíduo com certos objetos adquire um significado único e pode representar uma experiência de transformação interna criativa.

***Objectiles* como “próteses transformacionais”**

Neste último tópico, a nossa intenção é apresentar exemplos de *objectiles* que funcionem como “próteses transformacionais”. Para tanto, pressupomos que o *objectile* e a fabricação digital, aliados a práticas de customização e singularização, podem remodelar a experiência transformacional do indivíduo.

Para sustentar essa nossa proposta, consideraremos, em primeiro lugar, que as “próteses transformacionais”, assim por nós denominadas, funcionam tanto como *objectiles* quanto como objetos transformacionais. Elas guardam em si determinadas características, que revelam possíveis analogias em relação a esses dois tipos de objetos. Logo, na mediação com o indivíduo, as “próteses transformacionais” subsistem como: a) processos em transformação; b) acontecimentos capazes de afetar e serem afetados; c) singularidades que se viabilizam em decorrência de processos de (i)materializações.

Em segundo, admitiremos a noção de prótese, não restrita simplesmente ao recorte de funcionalidades médicas, mas, de modo abrangente, entendida como qualquer objeto decorrente da utilização de *objectiles* e técnicas de fabricação digital que visem suprir, corrigir ou aumentar uma dada capacidade ou sentido do indivíduo. De pronto, este objeto passa a ser utilizado no intuito de ampliar capacidades motoras, assim como cognitivas e psíquicas.

Em terceiro lugar, entendemos que as “próteses transformacionais” se enquadram – dentre as três categorias de *objectiles*, propostas por Rovenir Duarte; Malu Sanches; Louisa Lepri (2017) – na terceira categoria por eles presumida. Nesta terceira classe de *objectile*, este se institui no que os autores denominam como “arquitetura variável” (no nosso contexto, como arte e design variáveis). Apesar de o *objectile* estar materializado em alguma forma, sem perder suas variáveis, nesta categoria, ele não se resume basicamente ao projeto. Visa-se construir novas relações com uma nova tectônica, muito além do consumo visual. Essa aproximação envolve uma evolução tecnológica e um caminho novo a ser trilhado, assim, é marcada por atividades mais de vanguarda (DUARTE; SANCHES; LEPRI, 2017, p.67).

Portanto, neste grupo de *objectile*, a variabilidade atende a uma demanda específica; trilham-se caminhos com base nas tecnologias digitais e com vistas ao alcance de soluções peculiares. Estas são resultantes da investigação de uma morfologia na interdependência das estruturas disponíveis para viabilização do objeto.

Neste caso, as soluções a serem alcançadas instauram-se a partir de demandas e circunscrevem caminhos peculiares a serem trilhados, que absorvem necessidades próprias a cada indivíduo, algo a ele específico.

Nesta circunstância, o design se desloca da noção de “*problem solving*” para a de “*problem finding*” (Marenko, 2015). Enfim, não existe uma única solução para o problema, mas prevalece a perspectiva de que os pro-

blemas geram suas próprias soluções mediadas por processos singulares de invenções. Enfim, entende-se que cada específica resposta se situa como um aparato que promete alterar o meio externo do sujeito e, conseqüentemente, transformar o interno.

A nosso ver, as “próteses transformacionais” trazem à tona a possibilidade de tornar aparentes os idiomas pessoais, assim como as demandas específicas de cada indivíduo envolvido. Como processos em transformação, essas próteses podem libertar os indivíduos para experimentar a profundidade do ser impulsionado pelos instintos, então, alimentada por um sistema inconsciente vivenciado em idade precoce. Como acontecimentos capazes de afetar e serem afetados, as “próteses transformacionais” potencializam a dinâmica das relações, entre o dentro e o fora, entre os ambientes interno e externo dos indivíduos, estabelecida por mútua reciprocidade. Como processos decorrentes de (i)materializações, as “próteses transformacionais” asseguram a geração de singularidades, sobretudo, alicerçando a construção de personalidades.

Como bem lembra Lupton (2017), com base em Nippert-Eng (1996), os artefatos em si mesmos podem vir a agir como marcadores de personalidade; podem representar a individualidade, estendendo o território do eu além do corpo carnal.

Assim sendo, com base no que até aqui foi argumentado, exibiremos a seguir o que denominamos como “próteses transformacionais”, entendidas estas, de modo abrangente, como extensões físicas e psíquicas.

Em primeiro lugar, vale referir as réplicas 3D, enfim, as 3D *selfies*, denominadas, neste texto, como *próteses de auto-promoção ou auto-expressão* (Figuras 1a, 1b, 1c). Estas potencializam, exacerbam e estimulam o aparecimento dos mais distintos sentimentos: narcisismo, exibicionismo, auto-encantamento, autovalorização, etc. Essas próteses servem para elaborar a complexidade psíquica do indivíduo, possibilitando a liberação do seu idioma pessoal e a alteração de seu meio externo, conseqüentemente, prometendo transformação das suas experiências internas. Neste caso, sensores, os mais diversos, possibilitam, pelo processo de digitalização, a captura e o monitoramento de posições corporais específicas e/ou de elementos do ambiente físico, reproduzindo um modelo 3D da estrutura a ser “impressa” tangivelmente por meio da fabricação digital. Essas potencialidades são estruturadas dentro das possibilidades do *software* e *hardware* utilizados.



Figs 1a, 1b e 1c. 3D selfies – Frames do vídeo “3D Print Yourself with Doob-3D | The Henry Ford’s Innovation Nation” – Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=g256MjYRdv0>.

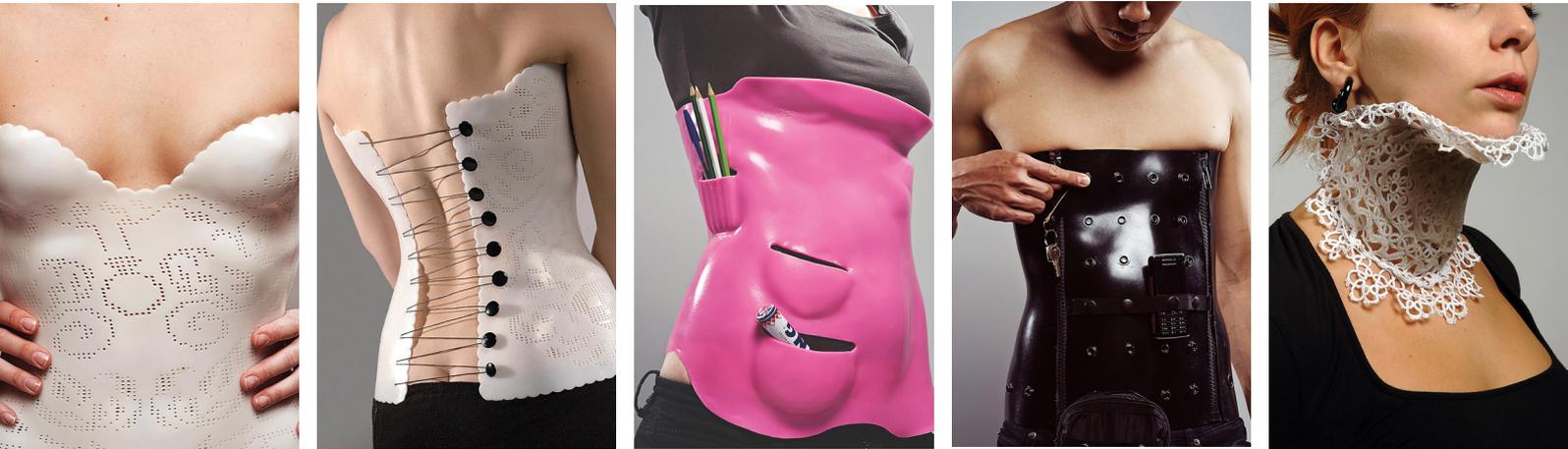
Em segundo lugar, um outro exemplo de prótese transformacional é o trabalho do Estúdio Guto Requena denominado “Prótese Meu Lar” (Figuras 2a, 2b, 2c, 2d). Conforme o sítio do projeto¹, esta obra comporta-se como uma joia a ser implantada na pele, próxima ao coração. Trata-se de um minicomputador, um sistema que carrega um “lar” imaterial, contendo arquivos digitais. Ao aproximar a peça de uma tela qualquer, pode-se acessar o conteúdo digital de fotos, músicas, livros etc. que deixam ver o idioma pessoal do indivíduo, abrindo portas para experiências inconscientemente intensas. Designamos esta prótese transformacional como **prótese dos rastros de memórias e afetos**, enfim, ela transforma o espaço físico em algo que preenche um vazio, uma possível ausência. A possibilidade de customização, viabilizada tanto pelo *objectile* quanto pela fabricação digital, reitera o aparecimento de transformações, acontecimentos e singularidades.



Figs 2a, 2b, 2c e 2d. Prótese Meu Lar, Estúdio Guto Requena.

Fonte:<https://gutorequena.com/myhomeprothesis/>

Em terceiro lugar, cabe apresentar a classe de objetos por nós considerados como **próteses moduladoras corporais** (Figuras 3a, 3b, 3c, 3d, 3e). Mesmo ao desempenharem o papel de órtese – aparelho externo utilizado para imobilizar ou auxiliar os movimentos de partes ou regiões do corpo –, estes objetos foram por nós designados como próteses moduladoras corporais. São peças feitas sob medida em torno do corpo, criadas por Lanza-vecchia + Wai Design; funcionam como espécie de segunda pele. Mesmo ao resgatarem a sua utilidade primária, essas peças priorizam, sobretudo, o estudo inutilitário de formas e configurações com vistas a esteticamente valorizar relações entre corpo, percepção e experiência humana. Ao serem reinterpretados como “próteses transformacionais”, estes objetos comportam-se como liberadores de experiências; eles evidenciam os idiomas pessoais e assumem uma densidade psíquica que lhes dá caráter particular. Também, neste caso, as peças ao serem customizadas pelas potencialidades do *objectile* e da fabricação digital estendem a experiência para além do físico; enfim, manifestam-se como marcadores de personalidade.



Figs 2a, 2b, 2c, 2d e 2e. Peças criadas por

LANZAVECCHIA + WAI DESIGN

Fonte: <https://www.lanzavecchia-wai.com/work/proaesthetics-for-masters-thesis-project/>

Por fim, vale destacar a categoria de objetos por nós denominadas **próteses como esculturas corporais**. Estas se caracterizam como peças singulares implantadas no corpo e utilizadas para suprir a ausência de um órgão ou restaurar uma função comprometida. Este tipo de prótese, além de atender a demandas funcionais, se evidencia, sobretudo, como um objeto estético, pressuposto para singularizar as experiências do indivíduo. As próteses como esculturas corporais refletem a habilidade e a capacidade da pessoa em atender às necessidades do seu idioma pessoal, garantindo a busca por objetos que a nutrem de maneira existencial. Essas próteses, em virtude de suas configurações externas específicas, implicam reestruturação da experiência interna do indivíduo; essa experiência sustenta-se em um estado de espírito recorrente. Enfim, as próteses como esculturas corporais, ao se manifestarem como *objectiles* e objetos transformacionais, estão a possibilitar processos de transformação, de materializações e a geração de acontecimentos, capazes de afetar e de serem afetados. Como entende Bollas (2015, p.62): A busca pelo objeto transformacional não surge simplesmente do desejo do objeto em si, mas da certeza da pessoa de que o objeto irá modificá-lo, certeza esta nutrida pela “capacidade nomeada do objeto de ressuscitar a memória da transformação egoica precoce.”

Nesta trilha conceitual, cabe, afinal, referir “The Alternative Limb Project”², projeto fundado por Sophie de Oliveira Barata, em 2011, que tem como meta a criação daquilo que designamos como próteses transformacionais. Ao combinar os mais diversos materiais, as mais recentes tecnologias digitais a técnicas artesanais e de customização, tal projeto promove a singularidade e a diversidade corporal para indivíduos desabilitados. Ao exemplificar o comportamento de um desses indivíduos, Barata dá o seguinte depoimento: “Pessoas como Louise estão transformando a percepção pública acerca dos amputados, e dando, também, a outros em condição semelhante maior confiança sobre como positivamente expressar suas diferenças. Isso é algo que não deva ser definido como ausência, mas sim como transformação.”³ (Figuras 4, 5a, 5b, 5c).

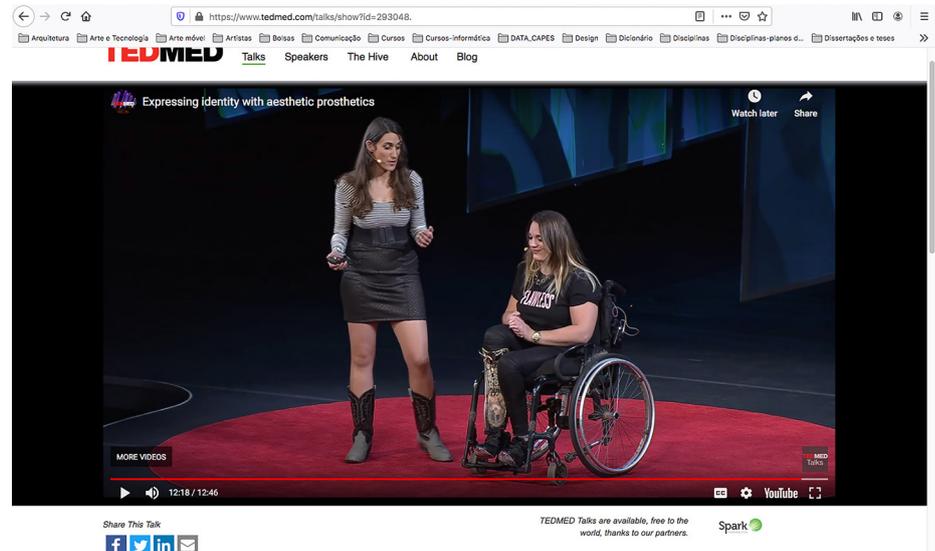
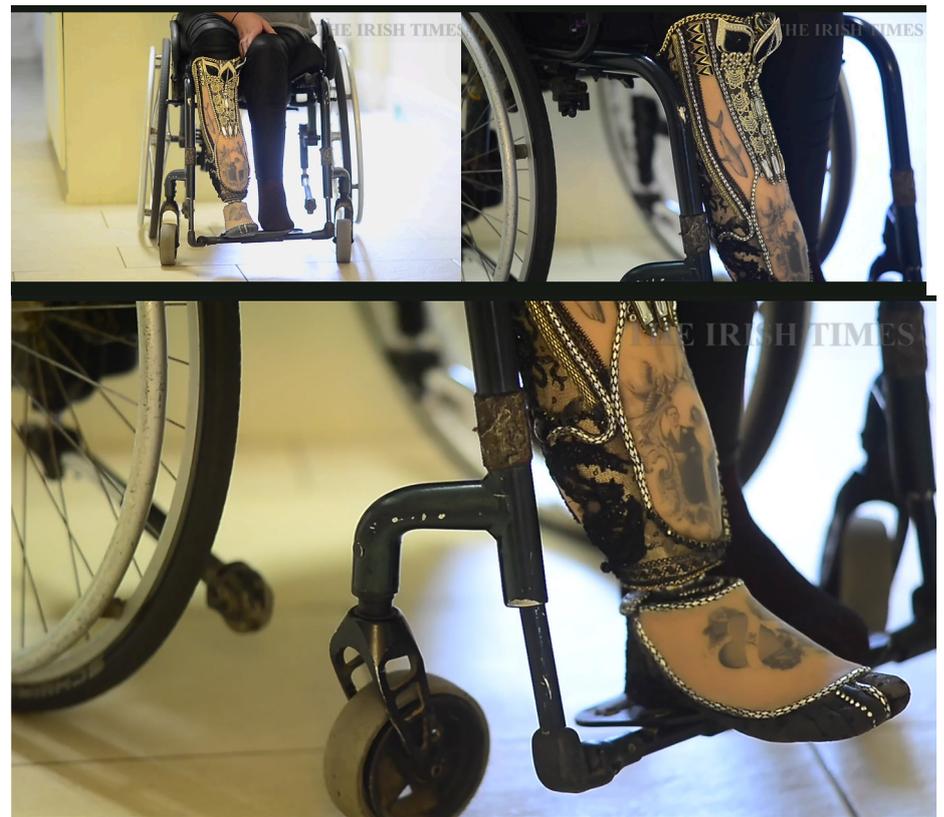


Fig 4. Frame do TED - Expressing identity with aesthetic prosthetics.

Fonte: <https://www.tedmed.com/talks/show?id=293048>.



Figs 5a, 5b e 5c. Priscilla, prótese de Louise Bruton (Sophie de Oliveira Barata) - Frames do vídeo de Bryan O'Brien.

Fonte: <https://www.irishtimes.com/life-and-style/people/let-me-introduce-you-to-priscilla-my-fake-leg-1.1973008>.

Portanto, tais objetos existem na tentativa de restabelecer relações entre o indivíduo e os seus ambientes interno e externo, mas, sobretudo, como processo para permitir experiências transformadoras e criativas. As Figuras 6a, 6b, 6c apresentam, respectivamente, três distintas próteses utilizadas pela modelo britânica Kelly Knox. Acreditamos que essas peças personificam, concedem caráter individual como via para fazer sobressair a memória existencial de experiências antes vividas, ao tempo em que elas podem, também, sugerir modos de vida, de comportamento distintivos de como a modelo intenciona ser percebida. Ademais, a possibilidade de escolha desta ou daquela prótese por parte de Kelly Knox enfatiza a dinâmica transformacional do indivíduo na mediação com os lugares, eventos, pessoas e coisas.



Figs 6a, 6b e 6c. Synchronise (Sophie de Oliveira Barata, Dani Clode); Materialise (Sophie de Oliveira Barata, Dani Clode & Jason Taylor); Vine (Sophie de Oliveira Barata, Dani Clode, Jason Taylor & Hugo Elias)
Fonte: https://thealternativelimbproject.com/in-depth/kelly_knox/.

Considerações finais

Neste artigo, foi nossa intenção refletir sobre como os *objectiles* e a fabricação digital potencializam a dinâmica transformacional de indivíduos, ao possibilitar a representação tangível de próteses, que trazem à tona idiomas pessoais.

As “próteses transformacionais”, vistas como eventos, são representações que evocam sentimentos, memórias, permitindo a mudança de hábitos e comportamentos. Tornam-se marcadores de singularidades e personalidades. São registros de transformações pessoais. Refletem algo em ressonância ao “conhecido não pensado”, enfim, a experiências registradas na mente em idade precoce. São de importância fundamental para a auto-compreensão e a auto-exploração. Como elementos que visam suprir

alguma ausência, as “próteses transformacionais” criam acontecimentos que afetam diretamente o indivíduo e recuperam associações psíquicas e/ou funções motoras.

Os quatro tipos de “próteses transformacionais” são resultantes da confluência de um regime de modulação algorítmica e de idiomas pessoais, representativos do jogo entre ambientes interno e externo.

Acreditamos que, com estas experimentações criativas, abrem-se portas para se repensar os limites e as potencialidades da utilização das tecnologias digitais. Este uso pode ser implementado, como aqui mostrado, na confluência com outros tipos de saberes e fazeres, que refletem técnicas de customização e que potencializam processos de singularizações.

1 Disponível em: <https://gutorequena.com/myhomeprothesis/>. Acesso em: 07.01.21.

2 Disponível em: <https://thealternativelimbproject.com/>. Acesso em: 07.01.21.

3 Tradução nossa de: “... people like Louise are transforming the public perception of amputees and giving other amputees as well greater confidence about expressing their difference in positive ways and that's something that's not defined by absence but I think transformation ...”.

Referências bibliográficas

BOLLAS, C. A sombra do objeto: psicanálise do conhecido não pensado. Fátima Marques (trad.). São Paulo: Escuta, 2015.

BOLLAS, C. Being a character: psychoanalysis and self experience. London; New York: Routledge Taylor & Francis Group. 2006.

CARPO, M. The alphabet and the algorithm. Cambridge; London: MIT Press, 2011.

DELEUZE, G. A dobra: Leibniz e o Barroco. Campinas: Papirus, 2000

DUARTE, R. B.; SANCHES, M. M.; LEPRI, L. S. Objectile e as “novas pretensões” do projeto paramétrico em arquitetura. *Gestão e Tecnologia de Projetos*, São Carlos, v. 12, n. 3, p. 59-76 2017. <http://dx.doi.org/10.11606/gtp.v12i3.134297>.

LUPTON, D. 3D printed self-replicas. Personal digital data made solid. In: CARNICELLI, S; MCGILLIVRAY, D; MCPHERSON, G. (eds). *Digital Leisure Cultures: critical perspectives*. London; New York: Routledge. Taylor & Francis Groupe, 2017. p. 26-38.

MARENKO, B. Digital Materiality, Morphogenesis and the Intelligence of the Technodigital object. In: MARENKO, B; BRASSETT, J. (eds). *Deleuze and Design*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2015. p. 107-138.

Referências visuais

3D Print Yourself with Doob-3D | The Henry Ford's Innovation Nation. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=g256MjYRdv0>. Acesso em: 07.01.21.

BARATA, Sophie de O. Expressing identity with aesthetic prosthetics. In: TED MED. Disponível em: <https://www.tedmed.com/talks/show?id=293048>. Acesso em: 07.01.21.

BARATA, Sophie de O. The Alternative Limb Project. Disponível em: <https://thealternativelimbproject.com/>. Acesso em: 07.01.21.

Estúdio Guto Requena. Prótese Meu Lar. Disponível: <https://gutorequena.com/myhomeprothesis/>. Acesso em: 07.01.21.

LANZAVECCHIA + WAI DESIGN. Disponível: <https://www.lanzavecchia-wai.com/work/proaesthetics-for-masters-thesis-project/>. Acesso em: 07.01.21.

O'BRIEN, B. Vídeo constante do artigo “Let me introduce you to Priscilla, my fake leg.” The Irish Time. Disponível em: <https://www.irishtimes.com/life-and-style/people/let-me-introduce-you-to-priscilla-my-fake-leg-1.1973008>. Acesso em 07.01.21

Recebido: 09 de outubro de 2020.

Aprovado: 25 de novembro de 2020.