

Moda e identidade: a percepção de profissionais da saúde quanto à personalização de próteses de membros inferiores no contexto do Sistema Único de Saúde em São Paulo

Fashion and Identity: Customization of Lower Limb Protheses in the Context of the Unified Health System in São Paulo

Raissa Gonçalves Caselas¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7306-4596>

Paulo Eduardo Fonseca de Campos²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9132-3072>

[resumo] O presente artigo aborda o desenvolvimento e personalização de próteses de membros inferiores, destacando suas características estéticas e o valor simbólico associado, com base na percepção de atores envolvidos no atendimento de pacientes por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) na cidade de São Paulo. Para tal, a fundamentação teórica contempla conceitos de design e moda, considerando a semântica dos artefatos em questão. Apresenta-se um breve panorama sobre a evolução das próteses e sobre o envolvimento do paciente no processo de confecção e personalização de sua prótese, analisando-se as mudanças estéticas promovidas nesses dispositivos. Optou-se por uma metodologia de cunho qualitativo-etnográfico, em que a coleta de dados primários se deu por meio de *walking interviews* ou entrevistas contextuais (Fonseca de Campos, 2016), nas quais os participantes foram entrevistados nos ambientes do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) e do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMREA), ambos pertencentes ao Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Para a análise dos dados primários, optou-se pela análise de conteúdo realizada

¹ Doutoranda em Design na Universidade de São Paulo (USP), Mestre em Tecnologias da Inteligência e Design Digital (PUC-SP). Atua como Designer no setor de Marketing da área de Responsabilidade Social e Corporativa da IBM Brasil. E-mail: raissacaselas@usp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3240675359768108>

² Professor Associado da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU USP). Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela FAU-USP, Mestre em Engenharia Civil pela Escola Politécnica da USP (EPUSP). E-mail: pfonseca@usp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1619825923860178>.

por meio de observação, interpretação e descrição (Yin, 2016; Serra, 2006), buscando-se compreender os procedimentos e fluxos internos dos institutos visitados, a dinâmica de interação com os usuários de próteses para membros inferiores e as percepções desses usuários, elucidadas por meio de perguntas específicas. Ao final, os resultados destacam como a introdução de novas alternativas de personalização das próteses disponibilizadas pelo SUS permite aos usuários incorporarem aspectos de sua própria identidade nesses dispositivos.

[palavras-chave] **Próteses de membros inferiores. Moda. Design. Valor simbólico. Personalização.**

[abstract] This article addresses the development and personalization of lower limb prostheses, highlighting their aesthetic characteristics and the associated symbolic value, based on the perception of stakeholders who work in patient care through the Brazilian Unified Health System (SUS) in the city of São Paulo. To this end, the theoretical foundation includes concepts of design and fashion, considering the semantics of the artifacts in question. A brief overview of the evolution of prostheses and the patient's involvement in the process of making and personalizing their prosthesis is presented, analyzing the aesthetic changes promoted by these devices. A qualitative-ethnographic methodology was chosen, in which primary data collection took place through walking interviews or contextual interviews (Fonseca de Campos, 2016 in which participants were interviewed in the environment of the institutes that belong to the University of São Paulo Faculty of Medicine Clinics Hospital (HCFMUSP), Institute of Orthopedics and Traumatology (IOT) and Institute of Physical Medicine and Rehabilitation (IMREA). For the analysis of primary data, we opted for content analysis carried out through observation, interpretation, and description (Yin, 2016; Serra, 2006), seeking to understand the procedures and internal flows of the institutes visited, the interaction dynamics with users of lower limb prostheses and the perceptions of these users, elucidated through specific questions. In the end, the results highlight how introducing new alternatives for personalizing the prostheses made available by the SUS allows users to incorporate aspects of their identity into these devices.

[keywords] **Lower limb prostheses. Fashion. Design. Symbolic value. Personalization.**

Recebido em: 26-04-2024.

Aprovado em: 08-07-2024.

Introdução

No campo do design, a compreensão da semântica dos objetos e de seu valor simbólico desempenha um papel fundamental na concepção e na percepção dos produtos. Neste sentido, explora-se no presente artigo a interseção entre a semântica do objeto e seu valor simbólico no contexto das próteses de membros inferiores, utilizando-se uma abordagem interdisciplinar que integra conceitos de diversas áreas do conhecimento. Toma-se como referências, a princípio, autores como Krippendorff (2005), Garland-Thomson (2009, 2017), Cidreira (2006), Crane (2006), Eco (2007) e Cardoso (2016). Propõe-se também analisar a personalização de próteses de membros inferiores no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) em instituições públicas da cidade de São Paulo, por meio da percepção de atores diretamente envolvidos no atendimento de pacientes e no desenvolvimento de próteses.

Ao se considerar artefatos de tecnologias assistivas, em especial as próteses de membros inferiores, essa análise ganha uma profundidade ainda maior, pois esses dispositivos transcendem a função de simples ferramentas biomecânicas; eles também são objetos carregados de significados simbólicos e sociais.

Historicamente, apesar dos progressos na ciência e na sociedade, foi apenas entre os séculos XIX e XX, e graças ao rápido avanço tecnológico, que a personalização de próteses se tornou viável, permitindo que estes dispositivos refletissem aspectos identitários dos usuários. Portanto, a percepção arcaica que se tinha sobre pessoas com deficiência, outrora vistas como vítimas de uma espécie de “punição divina”, de certa forma começou a ser desconstruída – principalmente com o aumento da informação e do conhecimento a respeito do corpo humano (Garland-Thomson, 2017, p. 47; Ott *et al.*, 2002, p. 10).

O objetivo do presente estudo é compreender o desenvolvimento e a personalização de próteses de membros inferiores, com base na percepção de profissionais que atuam no atendimento de pacientes por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) na cidade de São Paulo. Buscou-se, principalmente, entender os procedimentos e fluxos internos dos institutos visitados e a relação dos entrevistados com os usuários de próteses de membros inferiores, por meio de perguntas-gatilho, considerando, particularmente, suas percepções a respeito da estética das próteses de membros inferiores disponíveis.

Sendo assim, a fundamentação teórica contempla conceitos do design e da moda, considerando a semântica dos artefatos. Posteriormente, apresenta-se um breve histórico da estética das próteses de membros inferiores e de artefatos que conferem às próteses novas características estéticas, levando em conta os dados qualitativos obtidos e enfatizando o envolvimento do paciente na confecção e personalização de sua prótese, conforme observado nas entrevistas com os atores selecionados.

Fundamentação teórica

Como objeto de interesse desta pesquisa, tem-se as próteses de membros inferiores, que são um dispositivo de tecnologia assistiva. Os dispositivos de tecnologias assistivas são utilizados para auxiliar na reabilitação de pessoas que possuem deficiências de membros inferiores visando, principalmente, os ganhos daí decorrentes em sua qualidade de vida. De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão (Brasil, 2015), esses dispositivos não se limitam às próteses, como se observa a seguir no Art. 3º III:

III – tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (Brasil, 2015).

Na relação corpo-prótese, denomina-se “coto” a região do membro restante após a amputação. Para o presente estudo, são de interesse as amputações de membros inferiores mais “aparentes”, ou seja, amputações de níveis transfemural (região da coxa) e transtibial (região da panturrilha). Como componentes básicos das próteses, têm-se o “soquete”, que conecta o coto à estrutura da prótese e, em casos de amputações transfemorais, o joelho, e em ambos os casos, o pé protético.

Na Figura 1, a seguir, observam-se exemplos de próteses para ambos os tipos de amputações descritos. Em alguns casos há também a adição de carenagens plásticas denominadas “capas protéticas” ou adição de espuma, que podem ser sobrepostas à prótese, de modo a dar ao objeto forma e volume semelhantes ao membro natural, conforme exemplos dessas capas e espuma mais adiante.

FIGURA 1: PRÓTESE TRANSFEMURAL À ESQUERDA, COM JOELHO MECÂNICO E PRÓTESE TRANSTIBIAL À DIREITA



FONTE: Catálogo online da *Ortopedia San Martin*. Imagem obtida mediante impressão de tela do website e editada pelos autores para apontar os componentes das próteses. Disponível em: <https://ortopediasanmartin.com.br/membros-inferiores/>. Acesso em: 22 jun. 2024.

A fundamentação teórica deste artigo toma como princípio a interseção entre a semântica do objeto e seu valor simbólico no contexto das próteses de membros inferiores. Combinando perspectivas de diferentes áreas do conhecimento além do design, analisa-se como as próteses não apenas restauram a estrutura e capacidade do indivíduo de executar ações ou tarefas (Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português, 2008), mas também comunicam significados culturais, sociais e individuais. Segundo Pullin (2010), a respeito da importância dos atributos das próteses,

Muitos atributos, mesmo de uma prótese funcional, afetam a imagem que seu usuário projetará – implicações que podem nem mesmo ser tratadas como decisões conscientes de design. Mas poderiam ser, e os designers poderiam desempenhar um papel valioso (Pullin, 2010, p. 31, tradução nossa).

Krippendorff (2006) introduz uma abordagem que vai além da visão convencional da função dos objetos, enfatizando a importância da semântica na interação humana com o mundo material. Sua argumentação enfatiza que os objetos não são meramente instrumentos utilitários, mas portadores de significados que influenciam profundamente a forma como são utilizados e interpretados pela sociedade. Essa concepção pode ser estendida de maneira frutífera e desejável ao contexto das próteses de membros inferiores.

Os primeiros trabalhos sobre semântica de produto mostraram que o significado é mais importante do que a função, levando ao axioma de que: “Os humanos não veem nem agem de acordo com as qualidades físicas das coisas, mas no que elas significam para eles.” (Krippendorff, 2006, p. 47, tradução nossa).

Considerando as próteses de membros inferiores à luz da teoria de Krippendorff (2006), reflete-se sobre como esses dispositivos se tornam parte integrante da experiência positiva de seus usuários, desempenhando um papel vital na expressão cultural e na afirmação da identidade individual. Por meio de sua presença física e das narrativas que evocam, as próteses comunicam não apenas a deficiência, mas também a resiliência, a superação e a singularidade de cada usuário. Essa expansão do entendimento das próteses como artefatos carregados de simbolismo proporciona uma nova lente para analisar também seu impacto nas interações humanas, na participação e na construção da identidade de seu usuário.

A abordagem de Krippendorff (2006) convida a perceber as próteses não como objetos isolados, mas como partes de um sistema complexo de significados e interações sociais. Elas se inserem em contextos culturais e sociais específicos, em que são interpretadas e atribuídas de diferentes maneiras. Em algumas culturas, por exemplo, as próteses podem ser vistas como símbolos de fraqueza ou limitação, enquanto em outras são celebradas como testemunhos de coragem e determinação.

O mesmo autor alerta para a diversidade de significados associados às próteses, que podem variar de acordo com a experiência individual de cada usuário. Para alguns, uma prótese pode representar liberdade e independência; para outros, pode evocar sentimentos de inadequação e perda. É importante, portanto, reconhecer a subjetividade inerente à interpretação das próteses e considerar as diferentes perspectivas dos usuários ao projetar e implementar políticas e práticas relacionadas a esses dispositivos.

A visão de Krippendorff (2006) encontra um eco significativo nos estudos realizados por Garland-Thomson (2009) sobre o impacto do olhar na construção da identidade e na experiência corporal dos indivíduos com deficiência. Para Garland-Thomson, o *staring* ou, em uma tradução nossa, o ato de “encarar”, “olhar fixamente” – transcendendo o mero ato visual –, detém uma influência poderosa, capaz de perpetuar estigmas arraigados e desafiar as normas sociais preestabelecidas. Nessa perspectiva, o olhar não é apenas um processo passivo de observação, mas um agente ativo que auxilia as percepções sociais das próteses de membros inferiores e impulsiona a negociação da identidade por parte dos seus usuários.

Garland-Thomson (2009) revela a complexidade subjacente a essa interação visual. Ela ressalta que o olhar não é apenas uma manifestação física, mas também carrega consigo uma profusão de significados sociais, culturais e históricos, profundamente enraizados. Nesse contexto, o ato de olhar pode ser interpretado como uma expressão de poder, uma maneira pela qual a sociedade exerce controle e induz os padrões da normalidade e da aceitação. Ao mesmo tempo, o olhar pode ser uma oportunidade para desafiar essas normas estabelecidas para reivindicar a própria agência e promover a inclusão e a diversidade.

A análise de Garland-Thomson (2009) ressalta a importância da interação entre o olhar social e a pessoa com deficiência. A forma como as próteses são percebidas pela sociedade, muitas vezes mediada pelo olhar fixo, pode ter impacto significativo na autoestima, na autoimagem e na identidade dos usuários destes dispositivos. Eles podem ser objeto de estigmatização e discriminação, ou, inversamente, símbolos de empoderamento e superação. A maneira como os usuários interpretam e respondem a essas percepções sociais pode influenciar sua autoconfiança, sua integração social e sua qualidade de vida.

Além disso, a mesma autora destaca a importância de considerar não apenas o olhar de terceiros, mas também dos usuários o olhar sobre si próprios. Como indivíduos com deficiência percebem e internalizam o olhar da sociedade sobre suas próteses de membros inferiores? Como isso afeta sua autoimagem e seu senso de identidade? Essas são questões fundamentais que merecem uma atenção cuidadosa ao projetar e implementar políticas e práticas que promovam a inclusão e a igualdade de oportunidades para todas as pessoas, independentemente de sua condição física.

De modo geral, os estudos de Garland-Thomson (2009) oferecem uma perspectiva profunda e multifacetada sobre o papel do olhar na experiência das pessoas com deficiência e suas próteses de membros inferiores. Ao destacar a complexidade e a profundidade dessa interação, a autora desafia a repensar percepções e práticas, buscando construir uma sociedade mais inclusiva e compassiva para com todos os seus membros.

A moda, como fenômeno cultural e expressão estética, desempenha um papel fundamental na definição da identidade e na manifestação da individualidade. Cidreira (2006) e Crane (2006) aprofundam essa compreensão ao explorar como a moda não apenas reflete, como também influencia os valores culturais, proporcionando um campo vasto e dinâmico para a expressão tanto individual quanto coletiva. Suas análises revelam a moda como um reflexo multifacetado da sociedade, onde tendências, estilos e simbolismos são tecidos em uma tapeçaria complexa de significados.

Quando se aplica essa compreensão ao contexto das próteses de membros inferiores, surge uma perspectiva intrigante. Longe de serem apenas dispositivos estruturais e funcionais, as próteses podem se tornar elementos de composição da expressão pessoal e da identidade dos seus usuários. A moda, reconhecida por sua capacidade de adaptação e

reinvenção, oferece um terreno fértil para a incorporação desses dispositivos. Através de designs inovadores, materiais distintos e estilos variados, as próteses podem ser integradas de forma harmoniosa às práticas de moda, permitindo que os usuários transmitam também sua personalidade e estilo de vida de maneira única e autêntica. Da mesma maneira que a escolha de roupas, acessórios e penteados podem comunicar afiliações culturais, valores pessoais e estados de espírito, a personalização e estilização das próteses também se torna uma forma de expressão pessoal.

Por meio da moda, os usuários das próteses têm a oportunidade de redefinir as narrativas sobre deficiência e superar estigmas sociais. Ao incorporar as suas próteses em seu estilo pessoal, eles desafiam as percepções convencionais sobre o que é considerado "normal" e celebram a diversidade do corpo humano. Ao invés de esconder suas diferenças, eles as abraçam e as transformam em pontos de destaque, contribuindo para uma maior aceitação e inclusão social.

Ademais, a integração das próteses de membros inferiores na moda pode abrir portas para maior acessibilidade e inovação no design. À medida que os designers são desafiados a criar próteses que sejam esteticamente atraentes e funcionalmente eficazes, novas ideias e abordagens surgem, impulsionando importantes avanços no campo da tecnologia assistiva.

A incorporação das próteses de membros inferiores no mundo da moda permite que os usuários expressem sua individualidade, além de desafiar as normas estabelecidas e impulsionar a inovação no campo do design assistivo. Unindo funcionalidade e estilo, as próteses transformam-se de dispositivos médicos em verdadeiras declarações de moda, que celebram a beleza e a diversidade do corpo humano.

Na obra de Eco (2007), por sua vez, explora-se a multifacetada história do belo e do feio, um tema que transcende as barreiras do tempo e permeia diferentes contextos culturais. Por meio de suas análises, o autor conduz a uma jornada fascinante, na qual se examinam as complexidades das noções de beleza e feiura e como esses conceitos são construídos e contestados ao longo da história.

Eco (2007) apresenta uma ampla gama de perspectivas e abordagens sobre a estética, desde os padrões estéticos da Grécia Antiga até as expressões artísticas contemporâneas. O autor desafia a questionar as definições convencionais de beleza e a considerar como são influenciadas por fatores culturais, sociais e históricos. No contexto das próteses de membros inferiores, ao desafiarem as normas tradicionais de beleza e perfeição física, provocam uma reflexão profunda sobre a própria natureza da estética e sua relação com a diversidade corporal e a deficiência. Enquanto a sociedade tende a idolatrar uma certa idealização da forma física, as próteses emergem como símbolos poderosos de aceitação da imperfeição e celebração da diversidade.

A aceitação ou rejeição das próteses de membros inferiores reflete, em última análise, as atitudes mais amplas da sociedade em relação à diversidade corporal e à deficiência. Segundo Ortega (2011, p. 175 *apud* Wenner, 2001, p. 375), Lacan afirma que a ideia de corpo fragmentado é fundamental para entender como o corpo é percebido como "normal"; como essa fragmentação é parte essencial da experiência, há uma constante tensão entre sentir o corpo como uma unidade completa e perceber suas partes separadas. Essa sensação de desintegração cria um desejo de superação. Logo, pode-se assumir que se esses dispositivos

são vistos com admiração e aceitação – o que pode indicar uma sociedade que valoriza a inclusão e a diversidade. Por outro lado, a rejeição das próteses pode revelar uma incapacidade de reconhecer e celebrar a multiplicidade de formas e corpos.

Ao destacar essas questões, Eco (2007) desafia o leitor a repensar seus próprios preconceitos e concepções sobre a estética e a deficiência. O autor traz à luz a importância de cultivar uma visão mais inclusiva e compassiva do mundo, na qual a diversidade seja não apenas tolerada, mas sobretudo celebrada como uma fonte de riqueza e beleza, estimulando a considerar como esses conceitos se manifestam em nossa própria sociedade e como podemos promover uma cultura de aceitação e inclusão para todos. Sua obra sugere que o belo também reside na diversidade e na aceitação da singularidade de cada indivíduo.

Já a obra de Cardoso (2016) ressalta um aspecto essencial que algumas vezes pode ser negligenciado na concepção de objetos: a consideração dos contextos sociais, culturais e ambientais. Isso conduz à compreensão de que o design das próteses de membros inferiores não deveria ser desenvolvido de forma isolada, mas em um contexto mais amplo que abarque não apenas as necessidades biomecânicas dos usuários, como também suas experiências sociais, culturais e emocionais.

A abordagem proposta por Cardoso (2016) convida a adotar uma perspectiva mais abrangente com relação às próteses, considerando esses dispositivos não como meros instrumentos para restaurar a mobilidade perdida, mas como veículos para promover a inclusão, a dignidade e a autoexpressão das pessoas que os utilizam. Isso implica em avaliar a eficácia mecânica das próteses, mas também sua capacidade de se integrar de forma mais harmoniosa à vida cotidiana dos usuários, respeitando suas identidades e aspirações individuais. Nesse sentido, o design das próteses de membros inferiores poderia ser pautado em uma compreensão profunda das necessidades e desejos dos usuários, levando em conta fatores como idade, gênero, cultura e estilo de vida. A inclusão desses aspectos nos processos de design garante que as próteses atendam de forma adequada e pessoal às necessidades dos indivíduos que as utilizam.

Além disso, Cardoso (2016) destaca a importância de considerar o ambiente em que as próteses serão utilizadas. Isso inclui o ambiente físico, como o terreno em que os usuários caminharão, e se estende ao contexto social e cultural em que as próteses serão inseridas. Por exemplo, o design das próteses pode ser adaptado para refletir as preferências estéticas de diferentes culturas ou para atender às necessidades específicas de determinados grupos sociais.

Em última análise, as reflexões de Cardoso (2016) lembram que o design das próteses de membros inferiores não deve ser considerado apenas de um ponto de vista técnico, mas também como uma questão humanitária e ética. Ao adotar uma abordagem holística e inclusiva, é possível criar dispositivos que vão ao encontro das necessidades e desejos de seus potenciais usuários.

A seguir, apresenta-se um breve histórico da estética das próteses de membros inferiores. Considerando o contexto histórico, pode-se observar também a evolução da sociedade em paralelo com o desenvolvimento tecnológico.

Breve histórico da estética das próteses de membros inferiores

Ao longo dos séculos, especialmente durante e após a Idade Média, as próteses passaram por um processo de evolução significativo, conforme evidenciado pela literatura histórica (Kirkup, 2007). Inicialmente, esses dispositivos eram predominantemente confeccionados em madeira e couro, e os modelos mais comuns incluíam as conhecidas "pernas de pau", e as "muletas de joelho dobrado", frequentemente utilizadas por marinheiros e mendigos. Em contraste, cavaleiros e soldados, que frequentemente se envolviam em conflitos armados, recebiam próteses metálicas fabricadas por ferreiros. Contudo, é importante ressaltar que, de modo geral, apenas os mais abastados tinham acesso a próteses personalizadas que atendiam adequadamente às suas necessidades (Epstein, 1937; Hernigou, 2014).

À medida em que os conflitos e guerras se tornaram mais frequentes, especialmente nos séculos XVIII e XIX, houve uma maior disseminação do uso de próteses na sociedade. O século XX, marcado por conflitos globais como a Primeira e a Segunda Guerra Mundial, testemunhou uma demanda sem precedentes por próteses devido ao grande número de soldados feridos. Embora as técnicas de amputação tenham evoluído desde o início do século XVIII, muitos soldados ainda sucumbiam a infecções pós-operatórias ou ferimentos de bala, devido à falta de condições sanitárias adequadas nos campos de batalha.

É inegável que, embora esses conflitos tenham deixado uma marca indelével na história, também impulsionaram avanços tecnológicos sem precedentes. Após a Segunda Guerra Mundial, muitas próteses ainda eram fabricadas com materiais como madeira e couro, resultando em dispositivos pesados que pouco se diferenciavam dos modelos utilizados séculos antes. No entanto, o surgimento de materiais como polímeros, plásticos e fibras de carbono permitiu o desenvolvimento de tecnologias de encaixe aprimoradas, como mencionado em um estudo publicado em *Physical Medicine and Rehabilitation* (2015). Por volta da década de 1970, houve uma ênfase crescente na obtenção de um ajuste perfeito entre a prótese e o coto do paciente.

Foi também a partir dos anos 1970, com a popularização dos microprocessadores – o que impulsionou grandes transformações na tecnologia de computadores pessoais e sistemas eletrônicos –, que houve uma mudança substancial na funcionalidade e estética das próteses. Os sistemas anteriores para joelhos eram predominantemente mecânicos, exigindo que o usuário empurrasse a prótese para realizar o movimento de flexão. Com a introdução de sistemas eletrônicos microprocessados, esse movimento passou a ser acionado automaticamente pela prótese, reduzindo o esforço necessário por parte do usuário.

No início do século XXI, observamos avanços significativos tanto em termos tecnológicos quanto em design no campo das próteses de membros inferiores. A utilização de tecnologias como impressão 3D e microprocessadores permitiu a criação de próteses mais sofisticadas, inclusive aquelas projetadas especificamente para esportes de alto desempenho.

Além das próteses microprocessadas, também foram desenvolvidas próteses específicas para atletismo, projetadas para oferecer alto desempenho durante a corrida. Essas próteses apresentam uma exceção notável em relação ao design convencional, pois priorizam a aerodinâmica em detrimento da semelhança com membros biológicos.

É importante ressaltar que, devido aos baixos custos de produção, alguns modelos de próteses ainda são fabricados com materiais considerados ultrapassados, especialmente nos países em desenvolvimento. No entanto, com a crescente disponibilidade de polímeros, elastômeros e outros materiais avançados, observamos uma mudança gradual na composição das próteses. O desenvolvimento de materiais como fibra de carbono, conhecida por sua resistência e leveza, combinado com metais leves e sistemas eletrônicos, resultou em próteses com uma estética mais futurista.

Nos últimos anos, tem-se testemunhado o surgimento de acessórios projetados especificamente para próteses de membros inferiores. Algumas empresas desenvolveram as denominadas capas protéticas produzidas em polímeros que, além de proteger a estrutura da prótese, também permitem sua personalização.

Os acessórios apresentados são exemplos dos produtos destas empresas, as quais possuem parceria com os institutos do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) e estão disponíveis para usuários da rede pública de saúde. Esse fenômeno reflete uma tendência crescente em considerar as próteses não apenas como dispositivos médicos, mas também como extensões da identidade e expressão pessoal dos usuários.

Metodologia

A metodologia adotada para a realização do presente estudo centra-se principalmente nas relações estéticas, culturais e psicológicas, entre outras, visando inferir como o Design pode auxiliar no desenvolvimento destes produtos e na construção e estreitamento dessa relação com o usuário. Busca-se atentar tanto ao seu valor de uso quanto ao seu valor simbólico, considerando a perspectiva dos profissionais e atores envolvidos no processo de protetização de usuários.

Logo, tendo como base os resultados observados por meio da revisão da literatura, as metodologias utilizadas nas publicações relacionadas à área sugerem, para o presente estudo, a abordagem metodológica de cunho qualitativo-etnográfico (Gil, 2002; Serra, 2006; Flick, 2008; Graças, 2000), em que a coleta de dados primários se deu por meio de *walking interviews* ou entrevistas contextuais (Fonseca de Campos, 2016). A técnica de *walking interviews* apoia-se além da interferência do ambiente como gatilho, na interferência da memória (Martins, 2015).

Salienta-se a aderência do tema a uma abordagem qualitativa, principalmente devido ao interesse em captar a percepção de profissionais correlatos à área. O enfoque na abordagem etnográfica e fenomenológica sobrevém do interesse no fenômeno e nas relações sociais desses usuários, com base em suas experiências e vivências.

Para realizar a etapa de coleta de dados primários, iniciaram-se os processos e protocolos éticos para a realização das entrevistas no último trimestre de 2022. O projeto foi submetido por meio do portal Plataforma Brasil no início de 2023 sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 65136522.3.0000.5390, obtendo aprovação por meio do parecer: 5.826.589. As entrevistas com profissionais relacionados à área, descritos adiante no Quadro 2, tiveram início em meados de abril do mesmo ano.

Foram entrevistados sete profissionais em institutos do HCFMUSP que interagem ou atendem diretamente pessoas com amputações de membros inferiores e que utilizam

próteses. As fontes de dados incluem médico ortopedista, técnicos em órteses e próteses, e psicólogos. O propósito desta seleção foi trazer percepções de atores que interagem diretamente com os usuários de interesse. Os participantes foram recrutados por meio das redes profissionais dos pesquisadores e referências observadas no levantamento da literatura, bem como profissionais que se destacam na sua área por sua relevância.

Foram realizadas técnicas de *walking interviews*, aqui nomeadas como entrevistas contextuais (Fonseca de Campos, 2016; Evans; Jones, 2011; Leavy, 2022), nos institutos selecionados. Levou-se em consideração, além da frequência das palavras utilizadas, o tom de voz, bem como a emoção que o entrevistado deixa transparecer durante sua resposta. Como instrumento para as entrevistas contextuais, foram desenvolvidos questionários semiestruturados, que se resumem a algumas poucas perguntas, que possibilitem ao respondente desenvolver sua narrativa de forma espontânea e baseada em suas memórias. Ademais, o ambiente, considerado um aspecto fundamental nas entrevistas contextuais, também estimulou o surgimento de novas questões por parte dos pesquisadores.

Como *locus* da pesquisa, delimitou-se o Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) e o Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMREA), ambos pertencentes ao HCFMUSP. Esta escolha justifica-se pelo fato de ambos os institutos serem integrantes do SUS e reconhecidos como centros de referência no tratamento de pacientes amputados na cidade de São Paulo. As entrevistas contextuais foram realizadas no ambiente de trabalho dos profissionais, caminhando pelos institutos, em salas de atendimento aos usuários ou nas oficinas de montagem das próteses, com duração aproximada de 60 minutos cada.

De modo a tratar e analisar os dados primários, recorreu-se à análise de conteúdo por meio de observação, interpretação e descrição (Flick, 2009; Yin, 2016; Serra, 2006). Para a realização dessa análise, as entrevistas contextuais tiveram seu áudio gravado e posteriormente transcrito, durante as entrevistas também foram tomadas notas manuais e fotografias do ambiente, observa-se no Quadro 1, a seguir, o fluxograma desta análise.

QUADRO 1: ESTRUTURA DE DESENVOLVIMENTO DA ANÁLISE

Pré-análise
Leitura flutuante Escolha dos documentos Constituição do corpus Registros orais das entrevistas contextuais Preparação do material
Exploração do material
Criação de categorias Eixos temáticos
Tratamentos dos resultados
Categorização Descrição dos dados Análise dos dados Inferências Interpretações

FONTE: Elaboração própria, adaptado de Bardin, Laurence.

Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016. p. 128.

Após realizada a transcrição das entrevistas e exploração do material coletado, os da-

dos foram tratados por meio da aplicação web *Atlas.ti*, a qual auxiliou na identificação e no agrupamento de palavras-chave nas falas dos entrevistados. Além disso, os pesquisadores analisaram por meio de dedução e observação a relação dos profissionais com o ambiente e, por inferência de seus relatos, foram determinadas algumas categorias e eixos temáticos que auxiliaram na análise, que serão apresentados adiante no subcapítulo de entrevistas e análises realizadas.

A importância de estudar instituições associadas ao SUS torna-se evidente ao considerar-se que, anualmente, mais de 25 mil pessoas são submetidas a procedimentos de amputação de membros inferiores³. Uma análise dos últimos cinco anos (2018-2022) revelou que o número de potenciais novos usuários de próteses manteve-se em crescimento. Durante a pandemia de coronavírus, entre os anos de 2020 e 2022, observou-se um aumento de 13% em comparação com o biênio anterior (Gandra, 2022).

Entrevistas realizadas

Acredita-se que a coleta de dados primários, a partir da perspectiva de pessoas não usuárias de próteses, mas que possuam direta interação com usuários, desempenha um papel fundamental na construção da percepção desse fenômeno, além de enriquecer a pesquisa com insumos provenientes de áreas além do Design.

Entre os profissionais selecionados, incluem-se médico ortopedista, técnicos em órteses e próteses, e psicólogos. No quadro a seguir, descrevem-se os perfis dos profissionais entrevistados e o nível de relacionamento com os usuários.

QUADRO 2 - PERFIL DOS ENTREVISTADOS

Identificação	Profissão	Grau de contato com usuários
Entrevistado 1	Médico ortopedista	Direto – pré e pós amputação
Entrevistado 2	Técnico em órteses e próteses	Direto – pós amputação
Entrevistado 3	Técnico em órteses e próteses	Direto – pós amputação
Entrevistado 4	Psicóloga	Direto – pós amputação
Entrevistado 5	Psicólogo	Direto – pós amputação
Entrevistado 6	Psicóloga	Direto – pós amputação
Entrevistado 7	Psicóloga	Direto – pós amputação

FONTE: Elaboração própria

³ Procedimentos realizados entre os anos de 2017 e 2022, dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde - SIH/SUS. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/qiuf.def>. Acesso em: 22 jun. 2024.

Posteriormente à realização da primeira rodada de entrevistas com profissionais, observou-se a necessidade de entrevistar psicólogos que tratam de pacientes durante o processo de reabilitação. Isso ocorreu porque os psicólogos percebem fatores que vão além da ergonomia, considerando aspectos psicológicos e a percepção dos usuários a respeito de sua autoimagem e identidade.

Entre os principais códigos ou palavras-chave identificados por maiores repetições durante as entrevistas, estão: adaptação, limitações, identidade, acessibilidade, estética, frustração, autoimagem, empatia, insegurança, insatisfação e autoaceitação. Esses códigos auxiliaram na categorização dos excertos, inferências e posteriores interpretações, considerando também a literatura abordada. Entretanto, ao adotar-se a abordagem qualitativa-etnográfica para a presente pesquisa, considera-se que os critérios fundamentais não sejam quantitativos. Salienta-se a qualidade do depoimento, ou seja, das informações que emergem a partir da narrativa desenvolvida pelo respondente.

Como um achado relevante para o estudo, destacam-se os comentários dos entrevistados 2 e 5, que convergem em suas percepções sobre a sala de espera e a interação entre os usuários. Observa-se que a interação entre indivíduos com amputações semelhantes contribui para o desenvolvimento do sentimento de pertencimento e empatia, pois a troca de experiências facilita a autoaceitação e a adaptação do usuário:

Porque às vezes o paciente... é a primeira vez, ele está muito retraído e tal, e depois ele vê... por isso que sala de espera é superimportante, porque eles trocam experiências entre eles (Entrevistado 2, técnico em órteses e próteses).

(...) pode ser, ali, um fator se for uma pessoa que está disposta a participar ou ter acompanhamento em grupo, pode ser um fator que ajuda muito, mas se for uma pessoa mais introvertida, uma pessoa que tem muita dificuldade de se expressar, não por conta da deficiência, às vezes ela já tem esse perfil, às vezes ela cresceu numa casa onde o falar sobre sentimento era criticado, ou às vezes, por exemplo, um homem que cresce numa casa com um machismo muito exacerbado, onde é aquela coisa assim, “o homem não chora, o homem não pode falar de sentimentos”, numa situação dessa ele vai ter dificuldade. (...) Porque uma coisa é uma pessoa, eu enquanto psicólogo, falar ali com o paciente, eu sem deficiência, tentar acessar ele ali de alguma forma, eu até consigo, mas outra coisa é uma pessoa com deficiência, na qual aquela pessoa se identifica e falando sobre aquilo. Então, às vezes aquela pessoa que, “ah, eu não estou vendo uma luz no fim do túnel, eu acho que minha vida vai ser uma droga daqui pra frente”, ele vê uma pessoa que já passou por esse processo e que está conseguindo realizar tudo o que quer com adaptações, muitas vezes mais consegue, trabalhar, namorar, estudar, ele tem uma função de espelho e isso no ambiente do grupo pode beneficiar muito (Entrevistado 5, psicólogo).

No que se refere à percepção dos psicólogos que atendem diretamente esses usuários, identifica-se uma sensação de frustração: o usuário chega ao instituto com expectativas elevadas, acreditando que a prótese será tão simples de usar quanto um calçado. Contudo, ao se deparar com o longo processo – que inclui desde o desenvolvimento da prótese, passando pelos

testes e adaptações, até as sessões de fisioterapia –, eles começam a desenvolver sentimento de frustração e insegurança. Isso pode ser observado no seguinte excerto, que compila relatos de diversos profissionais:

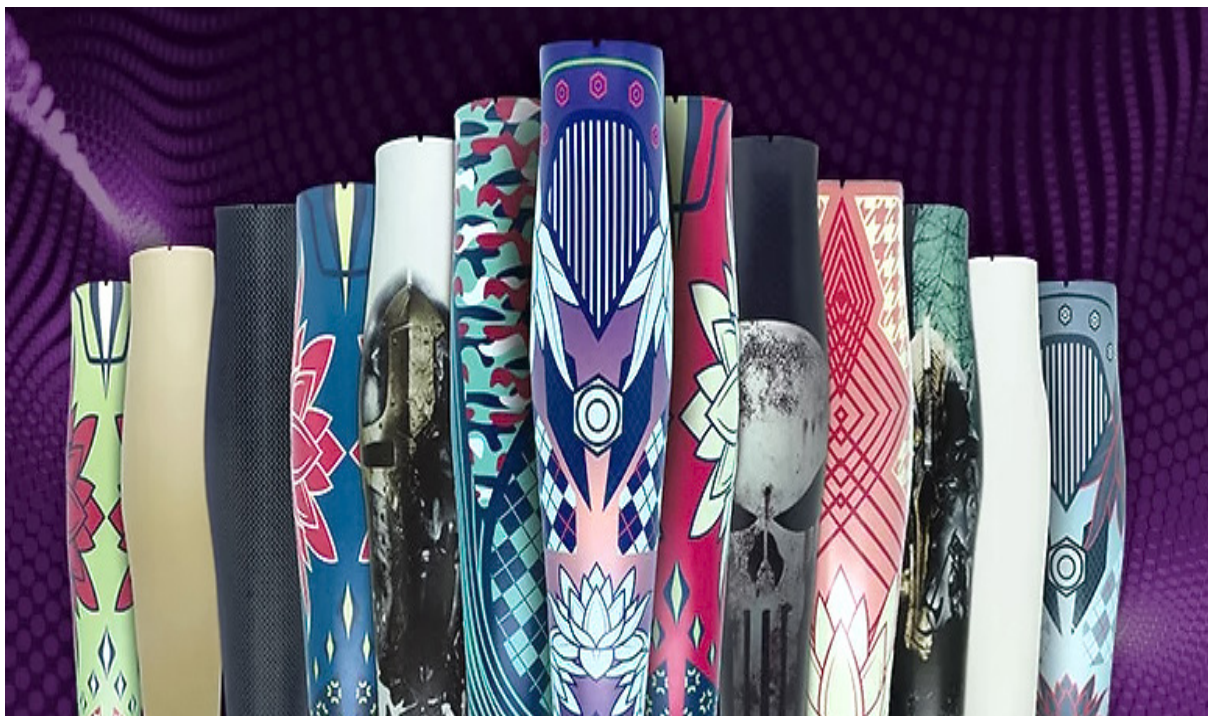
(...) quando eles chegam aqui eles veem que não é assim tão rápido e tão simples como a gente tá falando agora, é necessário todo um percurso, todo esse trabalho multidisciplinar pra preparar a prótese. E mesmo quando essa prótese chega, ela pode, depois de um tempo, se a pessoa engorda ou se ela emagrece, ela pode perder o encaixe da prótese. Ou o próprio fato de tá exercitando mais, vai afinando, vai modelando aquele coto e o encaixe fica largo, pode machucar o coto. Nas primeiras tentativas de uso podem parecer pesada, a prótese pode parecer pesada pra aquela pessoa, porque antes ela tinha uma perna inteira com músculo pra fazer o movimento, agora ela vai ter só o músculo do coto pra carregar aquela prótese. Então tudo isso pode trazer frustração, medo de não se adaptar com a prótese, pode trazer inseguranças, né? Então assim, a expectativa geralmente é muito alta, e aí quando ela chega, pode vir um sentimento de frustração, que certamente é importante que a psicologia acompanhe pra poder ir abordando e trabalhando isso com a pessoa (Entrevistado 4, psicóloga).

A questão da frustração inicial, a gente trabalha muito em psicoterapia, de que existe um preparo, de que existe um ajuste, né? E pode ser que algumas pessoas não tenham frustração nenhuma, porque tem pessoas que colocam a prótese e saem andando numa adaptação muito rápida (Entrevistado 4, psicóloga).

“Eu pensei que chegaria aqui e não seria dessa forma, isso não foi prometido pra mim, o que foi prometido pra mim aqui seria tal, tal coisa.” E aí, esses são os mais difíceis, né? Então às vezes eles pegam, tem o processo do enfaixamento do coto, que é justamente para moldar esse coto para utilização da prótese. E aí muitos deles negligenciam, deixam de lado esse aspecto, aí eles não entendem por que talvez depois a prótese não encaixa tão bem ou não fica tão confortável quanto ele esperava. E é um processo simples, mas às vezes essa questão de estar ali manipulando o membro o coto, isso gera angústia pra eles. Então eles falam, ah, então eu não vou pôr nem a faixa aqui. Aí eles falam que colocam, depois o enfermeiro sabe que não, porque o formato continua da mesma forma (Entrevistado 5, psicólogo).

Em relação à estética das próteses, os usuários, geralmente no início de sua experiência com esses dispositivos, estão ainda explorando as opções disponíveis nos institutos. É importante ressaltar que, devido à falta de um sistema integrado na produção e desenvolvimento dessas próteses, a oferta nos institutos varia. Por exemplo, no IOT, os soquetes são personalizados por meio de corantes para a resina, ajustando as cores para aproximar-se da tonalidade da pele do usuário, além da possibilidade de aplicação de tecidos estampados. No IMREA, a personalização das próteses ocorre principalmente por meio de capas protéticas, disponíveis em catálogo. A seguir, nas Figuras 2 e 3, pode-se observar os catálogos online das empresas que fornecem capas protéticas para o IMREA no âmbito do SUS.

FIGURA 2: CARTELA DE CORES DAS CAPAS PROTÉTICAS DA EMPRESA PRINTDREAMS 3D A QUAL TEM PARCERIA COM O SUS



FONTE: Catálogo online da empresa *PrintDreams 3D*. Imagem obtida mediante impressão de tela do website. Disponível em: <https://www.printdreams3d.com/capa-de-membro-inferior>. Acesso em: 2 de jul. 2024.

FIGURA 3: CARTELA DE CORES DAS CAPAS PROTÉTICAS DA EMPRESA IDETHNOS A QUAL TEM PARCERIA COM O SUS



FONTE: Catálogo online da empresa *IdEthnos*. Imagem obtida mediante impressão de tela do website. Disponível em: <https://www.idethnos.com/produtos/confetti/>. Acesso em: 2 de jul. 2024.

Há amplo interesse por personalizar a prótese de duas principais formas:

1. por meio da aproximação da coloração da pele, como apresentado na Figura 4,
2. por meio da seleção de estampas que estabeleçam a identificação da personalidade do usuário.

FIGURA 4: EXEMPLO DE PERSONALIZAÇÃO DO SOQUETE POR MEIO DA COR DA PELE NO IOT



FONTE: Fotografia por Caselas, Raissa Gonçalves, 2023.

Os relatos a seguir, extraídos de ambos os institutos, refletem tais achados:

Eu acho que tem uma finalidade, eu não acho que eles interpretam como uma parte do corpo, é mais como uma bermuda que ele vai mostrar. Só que ele tem que escolher bem-feitinho, porque ele não troca essa bermuda todo dia. Então, tem que ser algo ou alguma coisa que representa algo. Então é o time da comunidade, o time dele no coração, é algum símbolo que para ele, significa muita coisa (Entrevistado 2, técnico em órteses e próteses).

(...) Muitos trabalham em locais que é onde uma apresentação pessoal é importante, mas por exemplo o cara vai trabalhar de terno e gravata, pra ele a estética ajuda na composição corporal, imagina ele usar um terno que não tem nada de um lado e tem uma perna do outro isso depende da profissão, se você vai conversar com um cara que faz marketing, ele, tá nem aí... ou aí se é um cara que trabalha no banco, ele vai de terno e gravata, é uma outra configuração da apresentação (...) porque uma das coisas que mais incomoda o paciente com amputação é os outros o olharem. Porque muitas vezes o cara já tá amputado há 20 anos, ele está acostumado, ele sabe tudo. Mas se você conversa com ele, às vezes, eles se sentem incomodados com o olhar do outro e o olhar do outro, é olhar de desconhecimento, de curiosidade e às vezes, é de pena (Entrevistado 1, médico ortopedista).

Então tem também esse público que geralmente é muito mais jovem, né, os adolescentes, ou assim, né, jovem adulto, enfim, pessoa que tá em uma vida de trabalho ativo, enfim, geralmente são públicos de pacientes que se preocupam mais, assim, com que cor que vai vir a parte externa da prótese, vai ficar só o ferro não, se dá pra colocar desenho, enfim, que tem uma preocupação a mais nesse sentido estético (Entrevistado 6, psicóloga).

Não aceitação no sentido de usar ou não, mas que eles fiquem mais felizes de usar, se eles conseguem participar dessa customização, sabe? Já teve situações de o paciente ser negro e a prótese de vim, ele pediu espuma e a espuma veio um (tom) bebê. E isso, com toda a razão do Planeta, foi muito frustrante pro paciente e gerou vários demônios emocionais. Então a gente meio que, entre aspas, interrompeu o processo que ele já estava de protetização em si e meio que voltou um pouco nesse pré-protetização por conta disso. Mas aí não envolvia só a questão da elaboração da deficiência em si, mas dessa questão de estética da prótese em si (Entrevistado 6, psicóloga).

Então eles vão mostrar para as pessoas que eles têm uma deficiência que eles são amputados, porém eles estão com próteses diferentes, não no comum, no convencional, então eles querem mostrar essa parte também e tem a possibilidade de ir trocando esse tipo de cobertura com facilidade, diferente de quando a pessoa usa a prótese com espuma, ela quer esconder a deficiência com espuma, fica mais próximo do natural (Entrevistado 3, técnico em órteses e próteses).

De forma geral, aponta-se que as percepções dos profissionais a respeito da estética das próteses estão diretamente ligadas ao que eles observam em seus pacientes (os usuários), por meio do *feedback* e do acompanhamento da rotina de protetização e adaptação. Ainda que a amostra analisada não inclua usuários de próteses, percebeu-se que, quando o profissional trata de um coletivo de usuários, suas percepções são influenciadas não apenas pela observação de um único paciente, mas pela vivência acumulada ao longo do tempo.

Embora os institutos analisados ofereçam serviços distintos, tanto na produção quanto na montagem e personalização de próteses, os valores disponibilizados pelo SUS permanecem os mesmos, variando entre R\$ 1.500,00 e R\$ 3.500,00 – valores unitários das próteses, e diferenciando-se de acordo com o nível de amputação (transtibial⁴ e ou transfemural⁵). No entanto, mesmo que esse valor seja considerado relativamente baixo para uma prótese de membro inferior, a análise das informações obtidas junto aos institutos revela que, ainda assim, existe a possibilidade de personalização das próteses, o que demonstra o cuidado dos institutos em aproximar esses objetos das características identitárias e do gosto pessoal dos seus usuários.

Discussão

De acordo com os relatos coletados por meio da pesquisa primária, apresentados anteriormente, depreende-se que, quanto mais jovens os usuários, maior é a importância que atribuem à aparência de suas próteses. Observou-se que as idades e profissões dos usuários são fatores relevantes durante o processo de protetização e reabilitação – considerando que, após o trauma, ocorre uma mudança drástica no cotidiano do usuário. De acordo com Flannery e Faria (1999), a imagem corporal abrange uma série de fatores sociopsicológicos, não tratando-se somente da aparência da pessoa, mas também sobre a forma como os outros a veem.

À medida que os usuários interagem no âmbito social, as percepções e olhares de terceiros podem influenciar diretamente a maneira como eles mesmos veem sua deficiência (Sabino *et al.*, 2023). Isso é corroborado por Garland-Thomson (2009), que ressignifica o ato de “encarar”; pois a personalização da prótese, muitas vezes feita intencionalmente, atrai o olhar do outro, colocando o usuário em uma posição de empoderamento. Nesse contexto, a utilização de próteses que apresentem características individuais poderá, em muitos momentos, defletir o olhar de “dó” para um olhar de curiosidade. Portanto, a percepção da imagem corporal pode se estender além do próprio corpo, atrelando-se a objetos inanimados como roupas e objetos de luxo, por exemplo. O que leva a uma conexão mais rígida entre corpo e objeto, podendo influenciar na percepção da extensão de corpo (Breakey, 1997), passando-se a considerar o valor simbólico que os objetos podem possuir e sua conexão com o que se considera parte do próprio corpo.

⁴ Valor referente a próteses exoesquelética transtibiais, de acordo com o Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (SIGTAP). Disponível em: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/procedimento/exibir/0701020423/06/2024>. Acessado em: 22 jun. 2024.

⁵ Valor referente a próteses endoesquelética transfemorais, de acordo com o Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (SIGTAP). Disponível em: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/procedimento/exibir/0701020369/06/2024>. Acessado em: 22 jun. 2024.

Observou-se ainda, segundo os relatos coletados, que, em um primeiro momento, o interesse principal dos usuários é adaptar-se à prótese, adequando-se ao novo modo de caminhar e buscando a autonomia. De acordo com Murray (2009), a aparência estética da prótese também é relevante para a adaptação psicossocial do usuário e, Luza *et al.* (2020), salienta que as grandes áreas de insatisfação dos usuários em relação às suas próteses são em relação à sua cor e ao seu peso.

Nos Institutos estudados, essa personalização ocorre por meio de alguns fatores na fase inicial da aquisição da prótese, seja aproximando da cor do soquete à cor da pele, seja selecionando estampas que reflitam a personalidade do usuário, ou buscando designs que se integrem ao seu contexto de trabalho ou social. Isso também contribui para a construção da identidade individual, para a manutenção da autoimagem (Gabarra, 2009) e para a integração social dos usuários (Paiva; Goellner, 2008). Assemelhando-se, portanto, ao vestuário, que possibilita a construção de uma narrativa pessoal e a expressão individual, como observado na obra de Crane (2006).

Entretanto, as entrevistas também revelaram desafios enfrentados pelos usuários durante o processo de adaptação às próteses, incluindo frustração, expectativas não atendidas e dificuldades emocionais durante o processo de adaptação. A necessidade de acompanhamento psicológico durante todo o processo foi destacada como fundamental para que os usuários possam enfrentar esses desafios e alcançar uma adaptação bem-sucedida.

A fundamentação teórica trazida por autores como Krippendorff (2005), Garland-Thomson (2009; 2017), Eco (2007) e Cardoso (2016) oferece uma visão ampla e profunda sobre o significado das próteses de membros inferiores. Sob essa perspectiva, as próteses são vistas não apenas como dispositivos funcionais, mas como artefatos carregados de significado cultural, social e individual. Essas abordagens, em conjunto, proporcionam uma compreensão das próteses de membros inferiores como artefatos que transcendem sua função utilitária, contribuindo para a construção da identidade individual e para a promoção da inclusão e diversidade na sociedade.

Considerações finais

Com base nos achados decorrentes das entrevistas contextuais realizadas e nas análises posteriores, conclui-se que a abordagem multidisciplinar adotada neste estudo proporcionou perspectivas esclarecedoras sobre a experiência dos usuários de próteses de membros inferiores, por meio das percepções dos profissionais envolvidos em seu desenvolvimento e fornecimento. O presente artigo resulta de pesquisa inédita em nível de doutorado, em fase de conclusão, da primeira autora, Raissa Gonçalves Caselas, sob a orientação do segundo autor, Prof. Dr. Paulo Eduardo Fonseca de Campos.

Os resultados revelam a complexidade da adaptação às próteses e as diversas questões que surgem ao longo desse processo. Desde a fase inicial de aceitação até a contínua adaptação física e emocional, os usuários enfrentam uma série de desafios que exigem apoio multidisciplinar. Os profissionais de saúde, especialmente os psicólogos, desempenham um papel importante no auxílio aos usuários durante essa jornada, oferecendo suporte emocional, ajudando a gerenciar expectativas e facilitando a integração social.

Sobretudo, a análise das percepções dos profissionais destacou a importância da personalização das próteses para atender às necessidades individuais dos usuários. Embora

no SUS as opções sejam limitadas à personalização do soquete ou à aquisição de capas protéticas, esse cenário demonstra uma preocupação em relação às adaptações estéticas dos dispositivos, indo além da adaptação ergonômica. Considera-se que, ainda assim, há espaço para inovação por exemplo com a utilização de tecnologias de impressão 3D, que permitem altos níveis de personalização.

Por fim, as reflexões teóricas sobre a semântica do objeto, o olhar social, a moda e a estética oferecem uma base conceitual sólida para entender a complexidade das próteses de membros inferiores como artefatos culturais e sociais. Ao reconhecer sua importância simbólica e seu impacto na construção da identidade, podemos avançar em direção a práticas de design mais inclusivas e centradas no usuário, que promovam a autonomia, a dignidade e a igualdade de oportunidades para todas as pessoas, independentemente de sua condição física. Nesta análise interdisciplinar das próteses de membros inferiores, destaca-se a importância de considerar a semântica do objeto e seu valor simbólico na concepção e na percepção desses dispositivos.

Entre as limitações do presente estudo, observa-se a importância de coletar dados primários junto aos próprios usuários, de forma a entender sua perspectiva pessoal a respeito dessa experiência e da adaptação ao artefato. A decisão de não entrevistar diretamente usuários-pacientes foi motivada pelo estado de pandemia de COVID-19 que ocorreu entre 2020 e 2023. Avaliou-se que as entrevistas presenciais ofereceriam melhores condições e resultados mais fidedignos ante os objetivos da pesquisa primária do que a entrevista realizada de forma remota. Portanto, optou-se inicialmente por realizar entrevistas com profissionais para evitar o risco de possível contágio, visto que esses usuários/pacientes estariam em ambiente hospitalar e as entrevistas nos institutos seriam presenciais. No entanto, considera-se de suma importância incluir os próprios usuários em estudos futuros, visando entender mais profundamente como o uso desses artefatos impacta seu cotidiano, bem como verificar se os resultados obtidos nas entrevistas com profissionais se refletem em suas percepções.

Acredita-se, ainda, que a participação dos profissionais envolvidos no processo seja essencial para o estudo, observando a sua empatia ao apresentar o “universo” das próteses aos novos usuários, estimulando-os e possibilitando, por meio do apoio contínuo, auxílio psicológico e possibilidade de personalização desse artefato tão novo no seu cotidiano. Espera-se que este trabalho incentive novas pesquisas e práticas de design que promovam a inclusão, a dignidade e a autonomia das pessoas com deficiência.

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. **Lei Nº 13.146**. Brasília, 6 jul. 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 25 jul. 2024.

BREAKEY, James W. Body image: the lower-limb amputee. **JPO: Journal of Prosthetics and Orthotics**, v. 9, n. 2, p. 58-66, 1997.

CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Ubu, 2016.

CENTRO COLABORADOR DA OMS PARA A CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS EM PORTUGUÊS. **Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde: CIF**. Edusp, 2008.

CIDREIRA, Renata Pitombo. **Os sentidos da moda**. São Paulo: Annablume, 2006.

CRANE, Diana. **A moda e seu papel social: classe, gênero e identidade das roupas**. São Paulo: Senac São Paulo, 2006.

DE SOUZA MINAYO, Maria Cecília; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2011.

ECO, Umberto. **História da feiúra**. Rio de Janeiro: Record, 2007.

EPSTEIN, Sigmund. Art, history and the crutch. **Annals of medical history**, v. 9, n. 4, p. 304, 1937.

EVANS, James; JONES, Phil. The walking interview: Methodology, mobility and place. **Applied geography**, v. 31, n. 2, p. 849-858, 2011.

FLANNERY, Jeanne C.; FARIA, Sandra H. Limb loss: Alterations in body image. **Journal of vascular nursing**, v. 17, n. 4, p. 100-106, 1999.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FONSECA DE CAMPOS, Paulo Eduardo. **Design arquitetônico: uma abordagem projetual com foco no usuário, como protagonista e agente de projeto, ou... Das cooperativas de habitação uruguaianas ao dissenso modernista do "Byker Wall"**. 2016. Tese (Livre Docência) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/16/tde-28082017-095852/pt-br.php>. Acesso em: 17 ago. 2023.

GABARRA, Leticia Macedo; CREPALDI, Maria Aparecida. Aspectos psicológicos da cirurgia de amputação. **Aletheia**, n. 30, p. 59-72, 2009.

GANDRA, Alana. A cada hora, 3 brasileiros sofrem amputação de pernas ou pés. **Agência Brasil**, 25 jun. 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2022-06/cada-hora-3-brasileiros-sofrem-amputacao-de-pernas-ou-pes>. Acesso em: 22 jun. 2024.

GARLAND-THOMSON, Rosemarie. **Extraordinary bodies: Figuring physical disability in American culture and literature**. Nova Iorque: Columbia University Press, 2017.

GARLAND-THOMSON, Rosemarie. **Staring: How we look**. Oxford: Oxford University Press, 2009.

GIL, Antônio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GRAÇAS, Elizabeth Mendes das. Pesquisa qualitativa e a perspectiva fenomenológica: fundamentos que norteiam sua trajetória. **REME Rev. Min. Enferm.**, n. 4(1/2), p. 28-33, jan.-dez. 2000.

HERNIGOU, Philippe. Crutch art painting in the middle age as orthopaedic heritage (part I: the lepers, the poliomyelitis, the cripples). **International Orthopaedics**, v. 38, p. 1329-1335, 2014.

KRIPPENDORFF, Klaus. **The semantic turn: A new foundation for design**. Flórida: CRC Press, 2005.

LEAVY, Patricia. **Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches**. Nova York: Guilford, 2022.

LUZA, Lisiane Piazza et al. Psychosocial and physical adjustments and prosthesis satisfaction in amputees: a systematic review of observational studies. **Disability and Rehabilitation: Assistive Technology**, v. 15, n. 5, p. 582-589, 2020.

MARTINS, Ricardo Nogueira. **A deformação espacial para uma concepção do lugar: a memória como uma narrativa de movimento**. 2015. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade do Minho, Gualtar (Portugal), 2015.

MURRAY, Craig D. Being like everybody else: the personal meanings of being a prosthesis user. **Disability and Rehabilitation**, v. 31, n. 7, p. 573-581, 2009.

ORTEGA, Francisco Javier Guerrero. **O corpo incerto**. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.

OTT, Katherine et al. (Ed.). **Artificial parts, practical lives: modern histories of prosthetics**. Nova Iorque: NYU Press, 2002.

PAIVA, Luciana Laureano; GOELLNER, Silvana Vilodre. Reinventando a vida: um estudo qualitativo sobre os significados culturais atribuídos à reconstrução corporal de amputados mediante a protetização. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 12, n. 26, p. 485-497, 2008.

PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION. **Timeline: Prosthetic Limbs Through the Years**. Março, 2015. Disponível em: <https://share.upmc.com/2015/03/timeline-prosthetic-limbs-years/>. Acesso em: 10 abr. 2023.

PULLIN, Graham; HIGGINBOTHAM, Jeff. **Design meets disability**. Cambridge: MIT Press, 2010.

SABINO, Stephanie Di Martino; TORQUATO, Richelle Maitê; PARDINI, Adriana Cristina Guimarães. Ansiedade, depressão e desesperança em pacientes amputados de membros inferiores. **Acta fisiátrica**, v. 20, n. 4, p. 224-228, 2013.

SERRA, Geraldo Gomes. **Pesquisa em arquitetura e urbanismo**: guia prático para o trabalho de pesquisadores em pós-graduação. São Paulo: EdUSP, 2006.

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer aos Institutos – IOT e IMREA –, bem como ao HCUSP, pela colaboração e participação no presente estudo.

Revisora do texto: Luciene Ribeiro dos Santos de Freitas, mestra (FAU-USP). E-mail: morenaflor79@gmail.com.