

# RECONHECENDO AS MÚLTIPLAS RELAÇÕES E INFLUÊNCIAS DOS VOCÁBULOS: UMA ARGUMENTAÇÃO REFLEXIVA SOBRE O TERMO TECNOLOGIA ASSISTIVA À LUZ DO DESIGN.

## Liliane Basso<sup>1</sup>; Istefani Carísio de Paula<sup>2</sup>

Abstract: Within the scope of research on Assistive Technologies (A.T.), terminology is very important to enable a common dialogue and to provide practical guidance for professionals from several different areas that are currently involved in the development of A.T.s. However, through a bibliographic review that emphasized on the research made by the Technical Assistance Commitee (Comitê de Ajudas Técnicas - CAT) in 2009, some important conclusions regarding the lack of consensus on these terms were identified. Additionally, the terminology used at the moment does not seem to reflect properly the complexity of Assistive Technology, nor its social inclusion purposes. Furthermore, the meaning of the words selected to name such innovations for PCDs does not consider that words gain different meanings within diverse contexts and can condition projective and attitudinal design practices. In order to support the discussion proposed in this article, the methodological approach was both exploratory and descriptive concerning the terminology that represents A.T. The results launched in this article, in addition to following a very important research initiated by CAT in 2009, suggest the opening of new ways of perceiving the development of services and products for PCD.

Keywords: Terminology; Assistive Technology; design practices; disabilities; social inclusion

Resumo: Dentro do escopo de pesquisa em Tecnologia Assistiva (TA), as terminologias se fazem bastante importantes para a unificação de um diálogo e orientação prática dos profissionais das diferentes áreas envolvidos hoje com o desenvolvimento de TA. Contudo, a partir de uma revisão bibliográfica, com ênfase na pesquisa realizada em 2009 pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) identificou-se algumas conclusões importantes a respeito da falta de consenso sobre estes termos. Soma-se a isso o entendimento de que nenhuma das terminologias utilizadas hoje, incluindo a Tecnologia Assistiva parece representar claramente o propósito de inclusão social e a abrangência que os conceitos propostos atualmente sugerem. Além disso, o significado dos vocábulos selecionados para nomear tais inovações para PCD não consideram que as palavras ganham diferentes sentidos dentro de contextos diversificados e podem condicionar práticas projetuais e atitudinais. Para embasar a discussão teórica aqui proposta foi utilizada uma abordagem metodológica exploratória e descritiva a respeito das terminologias que representam a TA. Os caminhos lançados no presente artigo, além de darem sequência a uma pesquisa de suma importância iniciada pelo CAT em 2009, sugerem a abertura de novas formas de se perceber o desenvolvimento de serviços e produtos para PCD.

Palavras-chave: terminologia; tecnologia assistiva; práticas de design; deficiência; inclusão.

<sup>1</sup> Mestre pelo Programa de Pós Graduação em Design (PgDesign) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS – Brasil. E-mail: lilianebasso@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Pós-Doutora, Professora Associada do Curso de Engenharia de Produção e Transportes (DEPROT) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS – Brasil. E-mail: istefanicpaula@gmail.com



## 1 INTRODUÇÃO

Dentro do escopo de pesquisa em Tecnologia Assistiva (TA), as terminologias se fazem bastante importantes para a unificação de um diálogo e orientação prática dos profissionais das diferentes áreas envolvidas hoje com o desenvolvimento de TA. A compreensão de que a TA engloba diferentes dimensões já parece ter se consolidado e muitos dos conceitos utilizados atualmente apresentam a TA para muito além de um produto, considerando-a como um conjunto de dispositivos que sustentam uma rede de cuidados e auxílio a qualquer pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida. Segundo o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), TA é definida como:

uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (BRASIL, 2009, p.26).

Um dos problemas encontrados, no entanto, é que os conceitos existentes derivam de diferentes terminologias, hoje entendidas como sinônimos de TA, mas que na prática propõem um escopo de atuação único e bastante particular do jargão da área do conhecimento de onde se originou como engenharia, medicina, fisioterapia, entre outras. Contudo, na medida em que o desenvolvimento de TA começou a ter maior representatividade nos fóruns de pesquisa impulsionando a produção de conhecimento e a criação de políticas públicas, novos questionamentos surgem, e a necessidade de alinhamento das terminologias utilizadas com o atual significado que o contexto de inclusão social apresenta, estimula a reflexão e revisão sobre o próprio termo Tecnologia Assistiva.

No Brasil, essa revisão foi realizada pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) em 2006. Instituído pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos com o objetivo de aperfeiçoar e legitimar o desenvolvimento de TA, o comitê apresentou uma lista de ações propostas, dentre elas: "conceituar, propor uma terminologia adequada, pesquisar e propor classificações e modelos para os sistemas de prestação de serviços em Tecnologia Assistiva (TA)" (BRASIL, 2009). Para dar conta dessa ação, o CAT realizou levantamentos e pesquisas em diferentes bases de dados que indicaram três termos utilizados com maior frequência, sendo eles: **Tecnologia Assistiva** (mais utilizado em países de língua inglesa), **Ajudas Técnicas** (Brasil - CIF, ISO) e **Tecnologias de Apoio** (Europa - EUSTAT). A partir dessa identificação foi feita uma análise dos conceitos representados por cada um destes termos. A conclusão apontou



para uma diferença no conjunto de atividades que cada conceito engloba e no desalinhamento da proposta conceitual de um mesmo termo na visão de diferentes instituições. Resumidamente, o CAT identificou três conclusões importantes no que diz respeito ao contexto de terminologias utilizadas para denominar a área da TA: (1) Não existe um consenso internacional sobre estes termos nem um conceito único de TA; (2) Uma mesma terminologia é apresentada em diferentes documentos, com conceitos que também diferem em abrangência; (3) Um mesmo conceito apresenta diferentes terminologias, de acordo com a tradução proposta pelo país (BRASIL, 2009, p. 25-26).

As divergências apresentadas também são destacadas no artigo de Hersh e Johnson (2008) que corroboram com as conclusões do CAT ao complementar que existem várias definições de TA e as diferenças entre elas são determinadas, na maioria das vezes, pelo modelo de deficiência utilizado: social ou médico. Por sua vez, o modelo de deficiência utilizado tem influência das áreas do conhecimento (medicina, engenharia, design) que estão envolvidas no desenvolvimento de produtos e serviços para PCD e esse é um fator relevante na compreensão das formatações conceituais, pois adicionam **uma camada técnica e prática que norteia a atuação dos profissionais envolvidos.** 

De modo geral, as terminologias utilizadas para representar recursos e serviços voltados à PCD tentam representar de forma mais clara o escopo de intervenção e atuação, enfatizando em maior ou menor grau, os elementos que constituem a área do conhecimento que está dando suporte a TA. A grande questão é que nenhuma das terminologias utilizadas hoje, incluindo a Tecnologia Assistiva parece representar claramente o propósito de inclusão social e a abrangência que os conceitos propostos atualmente sugerem - aqui referimo-nos a abrangência como: metodologia, produto, serviço. Tudo indica haver uma espécie de desconexão entre o termo utilizado para referir a essas metodologias, produtos, serviços etc, e o novo contexto onde elas passaram a ser usadas - como dito acima, são mais de 17 anos de lapso de tempo, de desenvolvimento tecnológico, social e projetual. Essa situação acaba resultando em uma significação difusa e pouco representativa dos termos empregados para referir aos artefatos e serviços que fazem parte da vida de qualquer PCD.

Um dos motivos que nos levam a considerar tais termos inadequados é porque eles orbitam em esferas técnicas, condicionadas a noções de ajuda ou apoio. Esse aspecto está relacionado ou à objetividade de uma tecnologia ou até mesmo à exclusividade de uma área que proponha soluções para PCD (ex. engenharia, terapia ocupacional). Por outro lado, a subjetividade, as características humanas e universais, inclusive, as afetivas acabam tendo pouca ou nenhuma evidência nos termos hoje utilizados - para referir a tais produtos ou



serviços. Outro motivo a ser considerado diz respeito ao significado dos vocábulos selecionados para nomear tais inovações para PCD. Falta levar em conta que as palavras ganham diferentes sentidos dentro de contextos diversificados. Segundo Sperber e Wilson (1996) existe uma diferença no uso de um termo quando de seu emprego ordinário, oriundo do léxico, e um papel de primitivo teórico que ele passa a assumir quando torna-se um conceito dentro de um modelo teórico.

A partir do contexto apresentado, o presente artigo tem como objetivo propor uma argumentação reflexiva sobre a influência que os termos parecem ter na prática de desenvolvimento dos produtos para PCD e consequentemente no aspecto físico dos mesmos. Da mesma forma, pretende-se contribuir com uma proposição inicial de termo, a partir da compreensão do papel que os produtos cumprem em determinados contextos, tanto do ponto de vista do usuário, quanto do especialista.

#### 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A abordagem metodológica desta pesquisa é exploratória e descritiva. Os procedimentos e técnicas utilizadas caracterizam a pesquisa como bibliográfica, uma vez que tem como objetivo "recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura resposta" (Fonseca, 2002, p. 31). A análise de conteúdo foi utilizada na construção de significado a partir da unitarização e categorização do material bibliográfico (Bardin, 1977; Moraes, 1999 & Maxwell, 2013). A finalidade do presente artigo é (1) obter um levantamento das principais terminologias utilizadas como sinônimos de Tecnologia Assistiva; (2) compreender os conceitos que caracterizam cada um destes termos; (3) fazer uma revisão semântico-conceitual das palavras que compõem os termos hoje utilizados para representar produtos ou serviços para PCD e por fim, (4) propor uma argumentação reflexiva de um novo termo que contemple tanto a visão das PCDs quanto dos diferentes profissionais envolvidos no desenvolvimento de produtos e serviços da área.

Na etapa de preparação da análise de conteúdo, realizou-se uma coleta de material bibliográfico e organização dos documentos. Utilizou-se como base bibliográfica principal o documento proposto pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos (BRASIL, 2009), denominado de Tecnologia Assistiva, uma vez que o mesmo apresenta justamente um levantamento e revisão de termos, bastante pertinente para a presente pesquisa. Complementarmente foram coletadas informações acerca do assunto a partir de publicações realizadas por autores referência na área. A unidade de contexto é o da linguística, mais



especificamente a área denominada "terminologia", a qual se dedica ao conhecimento e análise dos léxicos especializados das ciências e das técnicas. As unidades de análise foram os conceitos e seus sinônimos. A pesquisa bibliográfica compreendeu a leitura, compilação e análise dos principais termos: Tecnologia Assistiva, Tecnologias de Apoio, Ajudas Técnicas, Tecnologias de Reabilitação, Adaptações e Gambiarras. Posteriormente, na análise foi realizada uma avaliação semântica das palavras que compõem os termos hoje utilizados para representar produtos ou serviços para PCD. A semântica é a área da linguística que estuda os sentidos das frases e das palavras que a integram. Essa análise partiu, em um primeiro momento, do significado de dicionário dos termos, ou seja, do campo lexical.

Por fim, a interpretação, reflexão proposta e nova sugestão terminológica foram pautadas no referencial teórico analisado, mas também na análise semântica de palavras partindo primeiramente da interpretação e reconhecimento das múltiplas relações e influências que acontecem no desenvolvimento de uma atividade, com um termo que as represente. A escolha por utilizar o campo da linguística enquanto suporte de análise para a pesquisa em Design com foco na área da saúde - Tecnologia Assistiva - adiciona novas perspectivas de interpretação para o contexto de pesquisa e desenvolvimento que se pretende contribuir.

#### 3 AS DIFERENTES TERMINOLOGIAS E SEU ESCOPO CONCEITUAL

A definição do termo Tecnologias de Apoio (anteriormente nomeado de Ajudas Técnicas pela ISO 9999:2007), que na visão da Classificação Internacional de Funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF) propõe um enfoque maior em produtos, equipamentos e tecnologias. Já na visão do consórcio EUSTAT - Empowering Users Through Assistive Technology, o mesmo termo Tecnologias de Apoio engloba além dos produtos, a parte de serviços "capazes de compensar limitações funcionais, facilitando a independência e aumentando a qualidade de vida das pessoas com deficiência e pessoas idosas" (EUSTAT, 1999a). Por sua vez, o termo Tecnologia Assistiva amplia ainda mais as possibilidades de desenvolvimento incluindo, além de produtos e serviços, "uma ampla gama de equipamentos, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minorar os problemas funcionais encontrados pelos indivíduos com deficiência" (Cook & Hussey, 1995).

Existem ainda outros termos que podem ser encontrados em artigos e bases de dados, oriundos de diferentes áreas do conhecimento, e que embora não apareçam com tanta frequência, também são utilizados como sinônimos de TA em alguns contextos, como por



exemplo: Engenharia de Reabilitação, Tecnologia de Reabilitação e Adaptações. O termo Engenharia de Reabilitação, segundo Reswick (1982) apud Szeto (2005, p. 212), "é a aplicação da ciência e tecnologia para melhorar as limitações de um indivíduo com deficiência". Nesse contexto, Tecnologias de Reabilitação pode ser visto como um produto das atividades da Engenharia de Reabilitação. Por sua vez, o termo Adaptações é bastante utilizado por terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas e é compreendido como "dispositivo ou equipamento de assistência, ou ainda uma modificação no ambiente que permite a um idoso ou pessoa com deficiência desempenhar a atividade ou a ocupação que estava difícil ou impossível de ser realizada". American Occupational Therapy Association [AOTA] (2002). De modo geral essas adaptações são desenvolvidas por terapeutas ocupacionais ou fisioterapeutas em um processo de co-criação com a PCD e seus familiares.

Percebe-se nessa descrição que os termos Engenharia de Reabilitação, Tecnologia de Reabilitação e Adaptações, assim como os termos Tecnologia de Apoio, Tecnologia Assistiva e Ajudas Técnicas, igualmente sugerem conceitos associados à produtos e tecnologias, reforçando a sobreposição de termos e a falta de alinhamento conceitual que o relatório do CAT indicou. Ao fazer uma análise histórica e constatar que o termo Tecnologia Assistiva foi criado oficialmente em 1988 pela Public Law 100-407, fica evidente que todas as terminologias mencionadas até então surgiram da necessidade de atualização ou adequação a diferentes áreas do conhecimento que foram se envolvendo com a TA na medida em que a mesma foi progredindo. No momento em que o termo TA foi criado, sua definição já propunha uma divisão entre recursos e serviços. Esta segmentação entre serviço e recurso foi a base de construção das práticas adotadas por diferentes áreas do conhecimento e utilizadas até hoje.

Desde então, algumas disciplinas, por conta de seu eixo científico, optaram por fechar o escopo de atuação em recursos de TA, enquanto outras ampliaram seus entendimentos sobre a área e incorporaram a formatação de serviços para PCD. Por causa disso, novos termos surgiram na tentativa de alinhamento com a delimitação de atuação e com as especificidades da área do conhecimento que se envolve no desenvolvimento de produtos e serviços para PCD. A iniciativa de revisão de termos proposta pelo CAT em 2006 só evidenciou a sobreposição conceitual que a derivação desses termos ocasionou. Tendo em vista a ausência de consenso no referencial nacional e internacional apresentado foi necessário em determinado momento, delimitar um entendimento comum sobre o que de fato está sob o guarda-chuva do termo TA no Brasil. Sendo assim, em 2006, o comitê definiu como orientação conceitual:



[...] a importância de se ampliar a compreensão sobre TA ou ainda, de deixar mais claro no conceito do CAT a compreensão de que Tecnologia Assistiva é mais do que artefatos ou produtos que auxiliam a "função", mas envolve também serviços, estratégias e práticas e acima de tudo a aplicação do conhecimento destinado a promover a autonomia e participação das pessoas com deficiência" (BRASIL, 2009, p. 15, grifo nosso).

Com base nessa orientação mais ampla sugerida, o comitê concluiu que o termo Tecnologia Assistiva seria o que melhor representaria sua base conceitual (descrita acima), especialmente porque era uma "tendência nacional já firmada no meio acadêmico, nas organizações de pessoas com deficiência, em setores governamentais (MEC, MCT, CNPq), Institutos de Pesquisas e no mercado de produtos". A revisão de conceitos e terminologias proposta pelo CAT em 2006 trouxe contribuições importantes na medida em que apresentou definições diretivas para a área de TA no contexto brasileiro. No entanto, o cenário atual apresenta uma realidade diferente daquela analisada em 2006. Após 17 anos de evolução em pesquisa, desenvolvimento de mais e melhores recursos tecnológicos, consolidação de práticas interdisciplinares e, especialmente, modelos de atuação orientados por processos em rede, é pertinente que novos questionamentos acerca das terminologias sejam fomentados. Sendo assim, uma revisão semântico-conceitual dos termos parece bastante apropriada, uma vez que estimula guiar a construção de uma prática projetual, ética e atitudinal mais alinhada com os propósitos que sustentam o presente e o futuro da TA.

## 4 A INFLUÊNCIA DOS TERMOS: UMA REVISÃO SEMÂNTICO-CONCEITUAL

Conforme visto anteriormente, todas as terminologias utilizadas para representar recursos e serviços voltados à PCD tentam representar de forma mais clara o escopo de intervenção e atuação, enfatizando em maior ou menor grau, os elementos que constituem a área do conhecimento que está dando suporte a TA. A grande questão é que nenhuma das terminologias utilizadas hoje, incluindo a Tecnologia Assistiva parece representar claramente o propósito de inclusão social e a abrangência que os conceitos propostos atualmente sugerem - aqui referimo-nos a abrangência como: metodologia, produto, serviço. Tudo indica haver uma espécie de desconexão entre o termo utilizado para referir a essas metodologias, produtos, serviços etc, e o novo contexto onde elas passaram a ser usadas - como dito anteriormente, são mais de 17 anos de lapso de tempo, de desenvolvimento tecnológico, social e projetual. Essa situação acaba resultando em uma significação difusa e pouco



representativa dos termos empregados para referir aos artefatos e serviços que fazem parte da vida de qualquer PCD.

Um dos motivos que nos levam a considerar tais termos inadequados é porque eles orbitam em esferas técnicas, condicionadas a noções de ajuda ou apoio. Esse aspecto está relacionado ou à objetividade de uma tecnologia ou até mesmo à exclusividade de uma área que proponha soluções para PCD (ex. engenharia, terapia ocupacional). Por outro lado, a subjetividade, as características humanas e universais, inclusive, as afetivas acabam tendo pouca ou nenhuma evidência nos termos hoje utilizados - para referir a tais produtos ou serviços. Segundo Sperber e Wilson (1995) existe uma diferença no uso de um termo quando de seu emprego ordinário, oriundo do léxico, e um papel de primitivo teórico que ele passa a assumir quando torna-se um conceito dentro de um modelo teórico. Um exemplo simples é o uso do termo 'adaptação', o qual representa hoje um produto que não foi originalmente desenvolvido para PCD, mas sim fruto de certos ajustes que partem da identificação da necessidade do usuário. Enquanto verbo o termo adaptação é coerente com a ação necessária para deixar este produto adequado às necessidades específicas de um usuário com deficiência. Contudo, o substantivo adaptação, enquanto derivação e associação direta do verbo adaptar, ganha uma conotação negativa especialmente quando utilizada em comparação a outros produtos da mesma categoria - talheres, mesas, etc, e em contextos para além dos espaços de reabilitação. Ora, quando referimo-nos a um produto feito para uma pessoa sem deficiência, mas que precisa de características específicas, como por exemplo, uma largura ou altura diferente, o chamamos de produto customizado ou personalizado. Ainda assim, em um contexto de uso ele segue sendo chamado de produto, apenas. Por que então devemos chamar um produto que foi modificado para uma especificidade de um usuário com deficiência, de adaptação?

Para ilustrar e embasar a discussão proposta até então, será feita uma breve análise semântica das palavras que compõem os termos hoje utilizados para representar produtos ou serviços para PCD. Essa análise parte, em um primeiro momento, do significado de dicionário dos termos (Priberam), ou seja, do campo lexical. Para isso cabe resgatar os termos mencionados anteriormente e que são hoje utilizados para definir recursos e serviços para PCD: Tecnologia Assistiva, Tecnologias de Apoio, Ajudas Técnicas, Tecnologias de Reabilitação, Adaptações e Gambiarras. Em definição objetiva e oriunda do campo lexical, a palavra **tecnologia** significa a "ciência cujo objetivo é a aplicação do conhecimento técnico e científico para fins industriais e comerciais". Por sua vez, a palavra **ajuda** representa o "ato de ajudar; auxílio; favor". A palavra **apoio** indica "o que sustenta; o que tem alguma coisa



sobre si; sustentáculo, base; esteio, arrimo; auxílio, proteção" e a palavra **engenharia**, também utilizada na composição de um termo, significa um "conjunto de técnicas e métodos para aplicar o conhecimento técnico e científico na planificação, criação e manutenção de estruturas, máquinas e sistemas para benefício do ser humano". Por fim, a palavra **adaptar** significa o "ato de adaptar; processo de integração progressiva de algo ou alguém. = ajuste" e **gambiarra**, tem como definição primária uma "extensão elétrica, com fio comprido e uma lâmpada na sua extremidade, que permite levar luz a sítios afastados; [Brasil, Informal] solução improvisada para resolver um problema ou uma necessidade".

De modo geral, a noção linguística ordinária das palavras acima indica uma estrutura lógica capaz de representar as ações que de fato constituem o ato projetual e o objetivo funcional dos objetos criados para PCD: apoiar, auxiliar, adaptar, assistir, etc. Isso, no entanto, exclusivamente do ponto de vista de quem desenvolve os produtos e configura os serviços, ou seja, dos especialistas. O repertório de palavras é composto do ponto de vista do especialista e não do receptor. Logo, a mensagem que chega é carregada de significados da área do conhecimento que a gerou. Contudo, esse é um recorte de leitura apenas da linguagem ideal e sua estrutura lógica e não da linguagem cotidiana em ação. Do ponto de vista pragmático, essas palavras e termos parecem não dar conta da experiência concreta da linguagem, do contexto e dos múltiplos usos da linguagem cotidiana (Nigro, 2007). Vejamos alguns exemplos de como essas palavras, a partir de uma leitura semântica, ganham ou perdem sentido quando compreendidas a partir de uma linguagem cotidiana (figura 1).

ENGENHARIA apenas mais uma das é compreendida, no senso disciplinas envolvidas no comum, como algo desenvolvimentos de pejorativo, feito de produtos e serviços para qualquer jeito, algo PCD ASSISTIR precário, mal acabado. escopo técnico e de assistência que a área sugere TECNOLOGIA APOIO ASSISTIVA sugere uma visão assistencialista cada TÉCNICA vez menos desejada nos fóruns de inclusão representa apenas parte de social e contribui para um processo ou a base do o estigmatização desenvolvimento de um artefato e não a área como um todo foco nas funcões prático/funcionais do

Figura 1 - Representação dos significados associados ao termo Tecnologia Assistiva

Fonte: elaborado pelas autoras



Fica claro ao observar a figura acima, que ao deslocar essas palavras de um contexto técnico/científico, novas relações semânticas são construídas estabelecendo assim um novo conjunto de significados - nesse caso, carregados de uma visão assistencialista oriunda do modelo médico vigente. Na verdade, todo e qualquer termo utilizado para representar recursos e serviços para PCD, deveria despertar significados claros o suficiente para transitar tanto na esfera do especialista quanto do receptor/usuário, levando em conta primordialmente o papel que a palavra desempenharia no discurso ordinário. Outro aspecto de interesse dessa argumentação - do ponto de vista da pesquisa é o principal - é a influência que os termos parecem ter na prática de desenvolvimento dos produtos para PCD e consequentemente no aspecto físico dos mesmos. Ao observar grande parte dos produtos voltados para PCD, hoje desenvolvidos por profissionais da área da saúde, percebe-se claramente a priorização da função prática dos mesmos. Pode-se fazer uma associação dessa característica com o modelo médico, ainda muito presente no contexto de desenvolvimento desses produtos. Segundo Lobach (2001, p. 58), "são funções práticas de produtos todos os aspectos fisiológicos do uso". Ao definir uma prática de desenvolvimento para uma tecnologia de apoio, por exemplo, e orientada por um modelo médico que entende a deficiência apenas como uma condição fisiológica estamos condicionando esse desenvolvimento a um foco nas funções prático/funcionais do produto. Desconsidera-se aqui a influência do contexto na minimização ou agravamento da mesma. O foco está em uma tecnologia que possa dar apoio/assistir a essa deficiência de ordem fisiológica.

Comparativamente, na linguagem do design de produtos estaria estabelecendo requisitos de projeto com foco na função prático/funcional. Essa orientação não seria de todo negativa se não estivesse limitada tão somente a essa função. Na visão de Lobach (2001) "a função prática diz respeito à capacidade do produto em atender a uma necessidade de uso regulagem de altura; - assento/encosto estofado; - apoio de braços - mobilidade". De fato, uma colher deve antes de tudo, auxiliar da melhor maneira possível o usuário a levar a comida até sua boca. Contudo, as demais funções (estética e simbólica) de um produto são essenciais na composição de uma percepção positiva. Ao considerar que "percepção é um processo pelo qual uma aparência estética se transforma em significado" (Lobach, 2001, p. 171), fica a dúvida de que significados estão sendo construídos a partir dos produtos que hoje são ofertados às PCD, uma vez que os mesmos carecem de atributos estéticos e simbólicos?

É preciso considerar que os produtos produzem efeitos de sentido dentro do contexto a que os indivíduos envolvidos no processo estão inseridos e que o significado de um produto emerge com o uso, através de nossas ações e percepções adquirindo experiência de acordo



com cada contexto de uso (Krippendorff, 1989). Logo, desconsiderar funções tão importantes de um produto (estéticas e simbólicas), especialmente quando os mesmos são para PCD, é contribuir para uma construção asséptica de significados para a pessoa que o usa e percepções preconceituosas e nada inclusivas para os demais que compõem os diferentes contextos onde o produto é inserido. Aqui cabe traçar um paralelo com o termo "gambiarra", cujo significado literal seria aceitável se seu sentido consagrado pelo uso, ou seja, o sentido que vem primeiramente a lembrança das pessoas, não fosse negativo. Então porque ainda temos configurações de produtos para PCD focadas apenas em funções práticas? Estariam os profissionais da área da saúde engessados ou até mesmo "protegidos" pelo escopo técnico e de assistência que a área e, principalmente os termos sugerem? Estes são os questionamentos que orientam as discussões propositivas e considerações finais declaradas abaixo.

## 5 DISCUSSÕES PROPOSITIVAS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme as argumentações expostas até então, existe uma oportunidade para retomar a iniciativa que o CAT teve em 2006 de revisar os termos e conceitos e propor caminhos mais alinhados com o atual contexto de desenvolvimento de produtos e serviços para PCD. Talvez um ponto de partida seja inverter a lógica construtiva de uma estrutura de termo partindo primeiramente da interpretação e representação desejada do mesmo em seus diversos contextos de uso. Buscar o sentido do termo a partir da compreensão do papel que os produtos cumprem em determinados contextos, tanto do ponto de vista do usuário, quanto do especialista. Nesse sentido, ao observar a prática projetual e as ideias geradas pelos profissionais envolvidos no desenvolvimento de produtos para PCD percebe-se duas linhas claras: uma que vem avançando na proposição de novos produtos utilizando alta tecnologia e materiais mais sustentáveis e acessíveis - um exemplo é o caso de próteses, cadeiras de rodas, assentos ergonômicos, etc - a outra linha avança no sentido de gerar ideias criativas e de baixo custo de modificações em produtos manufaturados, de modo a torná-los funcionais para o uso em atividades da vida diária de PCD - talheres, mesas, cadeiras, materiais escolares, etc. Estes últimos são chamados de adaptações. Em ambos os casos podemos fazer uma associação desses avanços com o conceito de inovação, no sentido de implementação de uma invenção com o objetivo de torná-la comerciável, ainda que nem sempre a venda dos produtos para PCD seja feita em pontos de venda tradicionais (lojas físicas e virtuais).



Na visão de Schumpeter (1988) pode-se compreender a inovação a partir de duas ênfases, a inovação radical e a inovação incremental. Para o autor, "inovações radicais engendram rupturas mais intensas, enquanto inovações incrementais dão continuidade ao processo de mudança". Essa definição dada por Schumpeter, especialmente no que diz respeito às inovações incrementais, representa muito bem o trabalho feito hoje pelas terapeutas ocupacionais que continuamente modificam criativamente objetos de modo a torná-los compatíveis com as necessidades de determinado usuário. Essas pequenas modificações que resultam em novas configurações de produtos, podem ser entendidas como incrementos que expandem a/as funções e utilidade de um produto. Complementarmente, Freeman e Soete (1997) pontuam que nem sempre as inovações surgem exclusivamente de uma prática de pesquisa, mas podem ser o resultado de um conhecimento tácito de outros profissionais envolvidos no processo ou até mesmo de ideais propostas pelos próprios usuários. Por outro lado, ao pegar como exemplo o desenvolvimento de próteses feitas a partir de impressoras 3D, percebe-se uma inovação radical na medida em que o uso de uma nova tecnologia oportunizou a mudança de toda uma cultura de produção, além de viabilizar financeiramente o acesso a esse produto para todo um grupo de pessoas de baixa renda.

A contextualização apresentada do termo inovação se faz importante para o suporte da argumentação de que, do ponto de vista dos especialistas envolvidos no desenvolvimento de produtos e serviços para PCD, o termo inovação parece contemplar de forma mais adequada a prática projetual compartilhada pelas diferentes áreas atuantes nesse segmento. Isso porque os conceitos que hoje representam o termo inovação contemplam a própria tecnologia dentro de seu processo de desenvolvimento. Se na observação feita por Cook e Hussey (1995) "surpreendentemente, nenhuma das definições de tecnologia citadas fala sobre um recurso, ao invés disso, dão ênfase na aplicação do conhecimento [...]", esse mesmo conhecimento é construído e consolidado dentro dos processos que configuram uma inovação. Além disso, o termo inovação quando analisado a partir de seus múltiplos usos na linguagem cotidiana, tem uma conotação bastante positiva, de evolução e criatividade e esse é um ponto bastante importante quando associado ao contexto de produtos para PCD.

Por sua vez, para construir uma argumentação reflexiva de novos termos que contemplem também o ponto de vista da PCD, parte-se da visão de Krippendorff (1989) que diz que "o significado de um objeto é a soma total de todos os contextos nos quais alguém é capaz de imaginar algum sentido para esse objeto [...]. Em suma, adquirimos o significado de algo generalizando em uma série de contextos a variedade de sentidos que poderíamos obter do objeto". Essa visão indica a necessidade de considerar a pluralidade dos contextos onde os



objetos são inseridos e consequentemente as relações e interações que são mediadas a partir dos mesmos. Sendo assim, os termos que devem representar as criações propostas por esse conjunto de pessoas, devem considerar as propriedades relacional, global e organizacional do contexto e mais amplamente, do ecossistema que o compõe. E, para que essas relações se estabeleçam de forma positiva, elas devem ser capazes de gerar **afeição**.

Todas essas definições indicam uma relação positiva para com o produto. Projetar buscando essas relações, embora envolva questões bastante complexas, demanda um olhar muito mais atento aos atributos capazes de gerar significados à/as pessoas que usarão o produto. Já existem estudos que relacionam afeto e Design e entendem a emoção como foco na investigação do significado afetivo na relação indivíduo-produto<sup>3</sup>. De acordo com Braga e Kurebayashi (2014, p.132) "o afeto ao objeto não é um momento materializado, mas sim uma relação temporal duradoura, com memórias e significados que vão se construindo e se reconstruindo no decorrer de sua vida". Contudo, o foco dessa sugestão terminológica não é transformar emoções percebidas no consumo em diretrizes para a produção e sim, suscitar uma reflexão sobre uma nova perspectiva e postura projetual ao desenvolver produtos e serviços para PCD. Isso representa alinhar as intenções já declaradas em alguns dos modelos de desenvolvimento propostos (HAAT, MPT, CIF) - que propõem um reconhecimento das múltiplas relações e influências que acontecem no desenvolvimento de uma atividade - com um termo que as represente.

Sendo assim, com base em todos os argumentos já pontuados, entende-se que o termo Inovação Afetiva (figura 2) encontra contexto de lançamento e enunciação para dar conta das complexidades de projeto que envolvem a interação de diferentes áreas do conhecimento no desenvolvimento de produtos e serviços para PCD. Como toda terminologia aparentemente nova e até então não enunciada em nenhum outro estudo científico haverá um percurso de absorção e significação que deverá ser tecido em rede e com as pessoas diretamente envolvidas neste tipo de projeto. A junção das palavras "Inovação" e "Afetiva", explicitada acima, evidencia as múltiplas relações e influências dos vocábulos na formatação deste novo termo.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Autores mencionados: Damazio e Mont'Alvão (2008); Norman (2004); Russo e Hekkert (2008); Cardoso (1998).



Figura 2. Descrição do significado do novo termo e representação dos significados associados



Fonte: elaborado pelas autoras

A figura 3 complementa esta visualidade demonstrando, a partir de uma leitura semântica e ancorada na linguagem cotidiana, os diferentes significados que podem ser atribuídos aos novos termos.

**APEGO** a partir de uma relação positiva para com o produto. considerando a pluralidade dos contextos onde os objetos são inseridos foco na investigação do significado afetivo na INOVAÇÃO relação indivíduo-produto RENOVAR modificações que resultam **INCREMENTO** em novas configurações dando continuidade ao de produtos processo de mudanca através da interação entre vários atores e fatores

Figura 3. Representação dos significados associados ao termo Inovação Afetiva

Fonte: Elaborado pelas autoras

Espera-se que o novo termo possa contribuir no direcionamento de novas práticas projetuais mais comprometidas com uma dignidade na disponibilização de soluções para PCDs. Outra intenção que se coloca aqui na sugestão de uma nova terminologia é contribuir



para novos debates junto aos fóruns de inclusão social e espaços de compartilhamento de pesquisas na área de TA. Pretende-se verificar de que forma essa nova alternativa ecoa tanto para os profissionais que hoje atuam propositivamente no desenvolvimento de produtos e serviços para PCD, quanto para as PCD envolvidas nessa rede de cuidados e auxílio. Esperase que o lançamento da presente proposta possa ser desdobrado em tantas outras sugestões e críticas construtivas, que igualmente considerem a influência dos termos na configuração de novos modelos de desenvolvimento projetual. Os caminhos lançados no presente artigo, além de darem sequência a uma pesquisa de suma importância iniciada pelo CAT em 2009, sugerem a abertura de novas formas de se perceber o desenvolvimento de serviços e produtos para PCD.

### REFERÊNCIAS

- American Occupational Therapy Association. (2002). *Occupational therapy practice* framework: Domain and process. American Journal of Occupational Therapy, 56, 609–639. http://dx.doi.org/10.5014/ajot.56.6.609
- Bersch, R. (2012). *Por que o termo "Tecnologia Assistiva"*?. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html
- Braga, M., & Kurebayashi, T. (2014). *Objetos de expressão e questionamento: consumo afetivo e a formulação de diretrizes pessoais*. Estudos em Design | Revista (online). Rio de Janeiro: v. 22 | n°. 2 [2014], p. 115 –134 | ISSN 1983-196X
- Brasil. (2009). Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas (CAT). Tecnologia Assistiva. p.138 Brasília: CORDE.
- Cook, A.M., & Hussey, S. M. (1995). *Assistive Technologies: Principles and Practices*. St. Louis, Missouri. Mosby Year Book, Inc.
- EUSTAT. (1999). *Empowering Users Through Assistive Technology*. Disponível em: <a href="http://www.siva.it/research/eustat/portugue.html">http://www.siva.it/research/eustat/portugue.html</a>
- Ferraresi, A., Mesacasa, A., & Kistmann, V. (2017). *Inovação Tradicional e Design Driven Innovation: semelhanças e diferenças*. e-Revista LOGO v.6 n.2. Disponível em: <a href="http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/eRevistaLOGO/article/view/4798/5024">http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/eRevistaLOGO/article/view/4798/5024</a>
- Fonseca, J. J. S. (2002). *Metodologia da Pesquisa Científica*. Universidade Estadual do Ceará.
- Freeman, C.; Soete, L. (1997). *The economics of industrial innovation*. (3a ed.). London: Frances Pinter.
- Hersh, M. A. (2010). The Design and Evaluation of Assistive Technology Products and Devices Part 3: Outcomes of Assistive Product Use. In: JH Stone, M Blouin, editors.



- International Encyclopedia of Rehabilitation. Disponível em: http://cirrie.buffalo.edu/encyclopedia/en/article/312/
- Krippendorff, K. (1989). Product semantics: a triangulation and four design theories. Helsinki: University of Industrial Arts. Disponível em: https://repository.upenn.edu/asc\_papers/254/
- Lobach, B. (2001). Design Industrial: Bases para a configuração dos produtos industriais. Blücher, 2001.
- Maxwell, J. (2013). Qualitative research design: An interactive approach (3a ed.). London, UK: Sage Press.
- Nigro, R. B. (2007). Desconstrução Linguagem Política /Rachel Barros Nigro; orientador: Paulo Cesar Duque Estrada. – Rio de Janeiro: PUC; Departamento de Direito, 2007. p. 279.
- Schumpeter, J. A. (1988). A teoria do desenvolvimento econômico. São Paulo: Nova Cultural.
- Sperber, D., & Wilson, D. (1996). Relevance: Communication and Cognition (2a ed.). Oxford: Blackwell.
- Szeto, A. Y. J. (2012). Assistive Technology and Rehabilitation Engineering: Assistive Technologies: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications. p. 212. Disponível em: (https://booksite.elsevier.com/9780123749796/Chapter\_05.pdf