

Cuestiones éticas en el diseño de interfaces digitales: reflexiones sobre patrones de diseño manipulativos desde Filosofía de la Tecnología

Luis dos Santos Miguel, Eli Vagner
Francisco Rodrigues y Fernanda Henriques⁽¹⁾

Resumen: El uso de interfaces digitales se ha intensificado considerablemente a nivel mundial en las últimas décadas. En general, diversos aspectos de la vida cotidiana se ven mediados por soluciones tecnológicas, a través de dispositivos como ordenadores, smartphones y tabletas. Ante este contexto y considerando los efectos observables derivados de la adopción generalizada de estas tecnologías por parte de la población, resulta pertinente cuestionar la influencia que pueden ejercer sobre la sociedad. En este sentido, este artículo busca comprender las implicaciones éticas de las prácticas de diseño en la configuración de estas interfaces, en diálogo con estudios de Filosofía de la Tecnología. También se aborda la cuestión de la manipulación, basándose en el concepto de “patrones engañosos” (anteriormente denominados “patrones oscuros”). Se argumenta que incorporar reflexiones éticas a lo largo de los procesos de diseño puede ayudar a identificar y prevenir problemas relacionados con la experiencia del usuario, contribuyendo a reducir posibles consecuencias negativas y daños a los usuarios. Sin embargo, se reconoce que factores **más** amplios, como las presiones sociales, políticas y económicas, suelen prevalecer en los procesos de toma de decisiones, lo que complica el trabajo de los diseñadores desde una perspectiva ética.

Palabras clave: diseño - interfaz - ética - filosofía de la tecnología - estándares engañosos.

[Resúmenes en inglés y español en la página 154]

(1) Ver CVs en pág. 154

Introdução

Nas últimas décadas, tecnologias digitais passaram a integrar o cotidiano de cada vez mais pessoas ao redor do mundo, especialmente devido ao advento da internet. Essa constatação pode ser verificada em estatísticas disponibilizadas pela União Internacional de Telecomunicações (ITU, 2025), agência da Organização das Nações Unidas especializada

em tecnologias de comunicação e informação. De acordo com dados desta agência, no ano de 2005, havia aproximadamente 1 bilhão de pessoas com acesso à internet, o que correspondia a 16% da população mundial. Já em 2024, estima-se que o número de usuários tenha chegado a 5.5 bilhões, o que equivaleria a 68% da população mundial.

Junto ao aumento expressivo no número de pessoas conectadas à web, intensificou-se também o emprego de tecnologias digitais para a realização de uma grande variedade de tarefas. Ao mesmo tempo, é possível observar que esse uso intensivo de dispositivos digitais, tais como computadores, smartphones e tablets, gerou transformações significativas no comportamento dos indivíduos que os utilizam e, conseqüentemente, na sociedade como um todo. Noorman (2023) argumenta que artefatos tecnológicos “afetam as decisões que tomamos e como as tomamos (...). Eles persuadem, facilitam e permitem processos cognitivos, ações ou atitudes particulares, enquanto restringem, desencorajam e inibem outros” (tradução nossa).

Nesse cenário, destaca-se a atuação dos profissionais de Design, que passaram a ser requisitados justamente para a configuração das interfaces que permitem aos usuários interagir com esses produtos. De acordo com Bonsiepe (1999), é o design da interface que determina as possibilidades dos usuários em relação aos produtos, uma vez que a interface “revela o caráter dos objetos como ferramentas e as informações contidas nos dados” (p. 29, tradução nossa). Para Hookway (2014), o conceito de interface refere-se a uma relação com a tecnologia que abarca um processo de mediação. Segundo este autor, a interface “determina a relação humana com a tecnologia e delimita as fronteiras que definem o humano e a máquina” (p. 1, tradução nossa).

No entanto, é preciso frisar que pode haver uma disparidade entre o uso de determinadas tecnologias idealizado pelos profissionais envolvidos em sua concepção (dentre os quais estão designers, engenheiros e desenvolvedores), em comparação ao uso real, que é exercido posteriormente pelos usuários. Mesmo que exista uma expectativa de que os profissionais envolvidos no desenvolvimento de tecnologias sejam capazes de antecipar os efeitos positivos e negativos de diferentes formas de uso dessas ferramentas, a previsão de algumas dessas ocorrências pode ser impossível. Ao analisar essas situações isoladamente, é esperado que sejam encontrados casos em que as conseqüências do uso de determinados produtos foram resultado de ações intencionais dos usuários para fins entendidos como nocivos.

Além disso, muitas das questões com as quais os designers lidam rotineiramente podem ser consideradas como ‘*wicked problems*’, isto é, problemas ‘perversos’ ou ‘indomáveis’, com alto grau de indeterminação. Conforme expõe Sweeting (2019), esse termo refere-se a problemas que “não podem ser abordados usando métodos convencionais de resolução de problemas devido aos seus limites incertos, requisitos conflitantes e incompletos e complexidades sistêmicas (...)” (p. 121, tradução nossa).

Não obstante, é possível encontrar, tanto na literatura acadêmica quanto em relatos de usuários, evidências de que há determinados padrões de design notadamente prejudiciais, que tendem a levar a desdobramentos contrários aos interesses das pessoas que utilizam esses produtos. Considera-se aqui como ‘padrão de design’ uma solução projetual típica, que pode ser reutilizada em circunstâncias semelhantes. Trata-se, portanto, de um modo eficiente de resolver problemas de design recorrentes. Esses padrões são desenvolvidos ao

longo do tempo, à medida que determinadas práticas, técnicas ou estratégias passam a se consolidar como formas convencionais de lidar com questões específicas nos processos de design. Este termo tem uma acepção específica no âmbito da programação, entretanto, aqui ele será empregado sob a ótica da Experiência de Usuário, designando procedimentos padronizados que se concretizam como elementos de interface.

Vale ressaltar que o conceito de ‘padrão de design’ teve uma trajetória própria no meio acadêmico. Inicialmente o termo ‘*pattern language*’ (linguagem de padrões) foi concebido em estudos de arquitetura, liderados por Christopher Alexander (Alexander et al., 1977; Alexander, 1979). Posteriormente, esse conceito foi trazido para o contexto de desenvolvimento de *softwares* por Kent Beck e Ward Cunningham, na conferência OOPSLA 87, voltada para a programação orientada a objetos (Beck & Cunningham, 1987). Todavia, o termo ‘*design pattern*’ em si ganhou notoriedade no campo da programação com a publicação do trabalho de Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson e John Vlissides (Gamma, et al., 1994) e, desde então, passou a ser utilizado por um público mais amplo.

Com base nessas premissas, a presente investigação volta-se para as relações estabelecidas entre humanos e tecnologias, em diálogo com perspectivas filosóficas. Em seguida, discute-se como as decisões de design são utilizadas para a produção de interfaces que contêm elementos manipulativos. Para isso, serão abordados os padrões de design manipulativos, definidos por Gray et al. (2024) como “instâncias em que as escolhas de design subvertem, comprometem ou distorcem a capacidade do usuário de tomar decisões autônomas e informadas em relação a sistemas digitais, independentemente da intenção do designer” (p. 1, própria tradução).

O intuito é explicitar as problemáticas supracitadas e entender como minimizar as possibilidades de consequências negativas na interação humana com as tecnologias, sem eximir os agentes humanos envolvidos de suas responsabilidades, para que estes possam exercer sua autonomia e tomem decisões de maneira consciente.

Filosofia da Tecnologia

A noção de que a relação entre indivíduos e sistemas tecnológicos traz implicações para a sociedade passou a integrar estudos de Filosofia, sobretudo no âmbito da Filosofia da Tecnologia. Há autores que apontam para o fato de que, com o desenvolvimento e implementação de tecnologias, novos dilemas éticos podem surgir, enquanto outros já existentes podem ser agravados (Olsen, Pedersen & Hendricks, 2009).

Neste ponto, é oportuno evidenciar que preocupações a respeito de técnicas e tecnologias existem desde os primórdios da Filosofia. Na Grécia Antiga, por exemplo, já havia reflexões filosóficas a respeito da distinção entre artefatos criados por seres humanos e produtos gerados pela natureza. Entretanto, a Filosofia da Tecnologia, entendida como uma disciplina específica, constituiu-se ao longo dos últimos dois séculos. Os precursores dessa disciplina trouxeram questionamentos essencialmente ligados aos aspectos culturais e sociais que se relacionavam com a tecnologia. Esforços mais recentes têm sido voltados

para compreender as tecnologias em seus próprios termos, refletindo sobre as práticas de design e engenharia que dão origem aos artefatos (Franssen *et al.*, 2024).

Introna (2024) destaca três abordagens pertencentes à Filosofia da Tecnologia, demonstrando como cada uma delas levanta questões próprias a respeito do que se entende por “tecnológico” e por “social” e, subsequentemente, aponta para certas implicações éticas dessas perspectivas. Tais abordagens serão brevemente descritas a seguir.

a) *Tecnologias como artefatos ou ferramentas*

A primeira classificação refere-se ao entendimento de que as tecnologias serviriam como meios para que os seres humanos atingissem seus objetivos. Elas funcionariam como uma extensão das capacidades desses indivíduos, permitindo-os realizar atividades que seriam difíceis ou impossíveis sem elas. Por outro lado, exerceriam um impacto na forma como essas atividades seriam realizadas. Além disso, é possível afirmar que essa abordagem não se preocupa com a origem e o desenvolvimento do artefato em questão. Parte-se do princípio de que as tecnologias atuam de maneira parecida em múltiplos contextos e práticas sociais, acarretando consequências semelhantes. Por essas razões, considera-se que esse tipo de pensamento apresenta alguma forma de “determinismo tecnológico”, seja em maior ou menor grau.

Segundo Wyatt (2008), o determinismo tecnológico é formado por dois pressupostos: (1) o desenvolvimento tecnológico ocorre a partir de uma lógica própria, externa às relações sociais, de modo que as próprias instâncias sociais, econômicas ou políticas não teriam capacidade para controlá-lo e (2) mudanças tecnológicas seriam responsáveis por causar ou determinar mudanças na sociedade.

Segundo essa perspectiva, os estudos de ética deveriam ser direcionados para analisar os impactos tecnológicos e, por meio da aplicação de teorias morais, “construir diretrizes ou políticas que vão ‘corrigir’ as injustiças ou infrações de direitos causadas pela implementação e uso de determinada tecnologia” (Introna, 2024, tradução nossa).

b) *Tecnologias como artefatos e atores socialmente construídos*

A segunda classificação sustenta que diversas escolhas são feitas no processo de design de um produto, de modo que algumas alternativas são selecionadas em detrimento de outras. Sendo assim, essa perspectiva nega que haja uma lógica interna no desenvolvimento das tecnologias, ao demonstrar que estas não são inevitáveis e poderiam ter sido projetadas e utilizadas de outras formas. Esse tipo de pensamento pode ser associado aos estudos do Construtivismo Social da Tecnologia. Essa corrente não considera apropriado afirmar estritamente que uma tecnologia impacta a sociedade, uma vez que “a própria tecnologia já é o resultado de processos e práticas sociais complexos e sutis – em outras palavras, ela é socialmente construída de uma maneira muito direta e significativa” (Introna, 2024, tradução nossa).

Segundo Bijker (2009), o Construtivismo Social surgiu sob influência de três movimentos: os estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade; a Sociologia do Conhecimento Científico; e a História da Tecnologia. Constituiu-se como uma abordagem de pesquisa dedicada a observar as mudanças técnicas que ocorrem dentro de uma sociedade. Seus teóricos

fizeram críticas severas ao determinismo tecnológico, argumentando que este partia de um entendimento limitado das tecnologias e de seus processos de desenvolvimento. Além disso, asseguravam que desconsiderar a possibilidade de intervenção humana torna inviável qualquer tentativa de politização da tecnologia. Por essas razões, os autores que aderem ao Construtivismo Social afirmam que é preciso observar e descrever os contextos nos quais as tecnologias foram criadas e incorporadas a práticas sociais. Nesse sentido, Introna (2007) explica que as tecnologias adquirem suas características devido às diferentes partes interessadas (*stakeholders*) e suas demandas, em decorrência de processos sociais complexos, que envolvem a política, a economia e a cultura de cada sociedade. Esses processos seriam socialmente situados e, conseqüentemente, “sujeitos a aspirações, interesses, poder, valores, presunções, crenças, etc.” (p. 13, tradução nossa). Para essa abordagem, todas as decisões envolvidas na criação, implementação e uso de tecnologias carregam implicações éticas e políticas, mesmo que os designers envolvidos nesses processos não tenham consciência disso. Não obstante, os valores incorporados a essas tecnologias muitas vezes seriam “invisíveis” para os usuários, como se estivessem ocultos numa “caixa-preta”. Em função disso, as preocupações éticas deveriam ser voltadas para “(...) revelar os pressupostos, valores e interesses ‘embutidos’ no design, implementação e uso da tecnologia (...) prosseguir abrindo a ‘caixa-preta’ para escrutínio, e consideração e ponderação ética” (Introna, 2024, tradução nossa). Entretanto, o autor ressalta que, com o surgimento das tecnologias da informação, o processo de “abrir a caixa-preta” foi dificultado, já que, apesar de ser possível para um usuário examinar o funcionamento de utensílios cotidianos, o acesso à programação das tecnologias digitais é restringido, de forma que até mesmo especialistas e profissionais da área possam encontrar barreiras para inspecioná-las.

c) *Tecnologias como horizonte contínuo de significado e ação*

A terceira categoria considera que a existência das instâncias da “tecnologia” e “sociedade” nunca esteve dissociada, pois uma depende da outra para ter o sentido que adquire. Conforme declara Introna (2024), “a tecnologia não é artefato sozinho, é também a atitude ou disposição tecnológica que fez com que o artefato se apresentasse como significativo e necessário em primeiro lugar” (tradução nossa). Assim, essa abordagem está associada à Fenomenologia, partindo do princípio de que existem “condições” ou “horizontes transcendentais” anteriores, que moldam o entendimento humano em relação ao mundo. Como Smith (2018) coloca, a Fenomenologia pode ser entendida como “o estudo das estruturas da consciência tal como são vivenciadas a partir do ponto de vista em primeira pessoa. A estrutura central de uma experiência é a sua intencionalidade – o fato de estar dirigida a algo, de ser uma experiência de ou sobre algum objeto” (própria tradução). O autor esclarece que o termo ‘fenomenologia’ se aplica tanto a um campo disciplinar, quanto a um movimento específico na história da Filosofia. Este movimento teve início na primeira metade do século XX, com obras representativas escritas por autores como Edmund Husserl, Maurice Merleau-Ponty e Martin Heidegger.

A Fenomenologia aplicada à Filosofia da Tecnologia teve Don Ihde como precursor. O autor investigou o papel de mediação exercido pelos artefatos tecnológicos e identificou

quatro tipos de relação possíveis entre seres humanos e tecnologias. Além disso, a partir dessa abordagem, propôs o conceito de multiestabilidade (*multistability*). O autor utiliza esse termo para descrever a 'estrutura ambígua' ou a 'multiplicidade de dimensões dos objetos, referindo-se à possibilidade de uma tecnologia ser interpretada de maneiras distintas por diferentes usuários, o que explicaria, por exemplo, os usos não previstos pelas pessoas envolvidas em sua criação (Ihde, 1990).

Ainda sobre o conceito de multiestabilidade, Albrechtslund (2007) ressalta que fatores culturais, históricos e sociais podem fazer com que as tecnologias sejam encaradas de maneiras diferentes, o que gera usos variados. Segundo o autor:

Uma consequência básica das análises fenomenológicas extensivas de Ihde sobre as relações humano-tecnologia é que uma característica definidora da tecnologia é a de que ela se insere num contexto de uso. A qualidade relacional implica que a tecnologia não tem uma essência ou significado básico fora dos contextos de uso nos quais ela é inserida (Albrechtslund, 2007, p. 68, tradução nossa).

É oportuno ressaltar, conforme explicam Rosenberger e Verbeek (2015), que os estudos associados às teorias de Ihde passaram a denominar essa abordagem como 'Pós-Fenomenologia', para salientar a diferença da perspectiva de Ihde em relação à Fenomenologia clássica.

Isso se deve a uma percepção de que os princípios estabelecidos pela Fenomenologia no século XX poderiam sugerir a possibilidade de se obter um acesso 'autêntico' ou 'original' à realidade. Esse aspecto mostrou-se questionável após percepções filosóficas mais recentes, como a virada linguística e o pós-modernismo. Ainda assim, é possível repensar a forma como a Fenomenologia é interpretada, passando a considerar que o acesso ao mundo é sempre mediado "pela linguagem, estruturas de interpretação e contextos comportamentais e sociais" (Verbeek, 2005, p. 105, tradução nossa).

Assim, a Pós-Fenomenologia pode ser entendida como uma abordagem que não busca descrever a realidade "em si", já que um acesso direto às coisas existentes seria impossível, mas sim descrever a relação entre os seres humanos e o mundo, a partir de experiências de vida. Do ponto de vista ético, a preocupação dessa abordagem seria uma 'revelação ontológica', isto é:

Expor e revelar as condições de possibilidade que fazem com que tecnologias específicas se apresentem como significativas e necessárias (e outras não). Busca interrogar essas condições constitutivas (crenças, pressupostos, atitudes, disposições, práticas, discursos, etc.) no intuito de problematizar e questionar as fontes constitutivas fundamentais da nossa contínua existência com a tecnologia (Introna, 2024, tradução nossa).

Síntese das considerações éticas

A partir da compreensão de diferentes posturas vinculadas à Filosofia da Tecnologia, percebe-se que o modo como as tecnologias são interpretadas gera posicionamentos éticos significativamente distintos, suscitando não só maneiras diferentes de identificar problemas, como também soluções diferentes para os solucionar.

A primeira abordagem direciona para a tomada de medidas formais, como por exemplo a elaboração de normas, padrões, protocolos, diretrizes e políticas institucionais. Essas medidas podem ser úteis para lidar com situações em larga escala.

A segunda, por sua vez, incentiva uma atitude de questionamento em relação a questões sociais que envolvem os artefatos tecnológicos e vão além do produto em si. Ela expressa uma necessidade de se refletir a respeito das práticas sociais que estão por trás desses artefatos, o que envolve um cuidado desde a concepção do projeto à sua aplicação. Trata-se, portanto, de uma análise especialmente importante para os profissionais de design, que estão diretamente envolvidos na configuração desses produtos.

A terceira abrange uma perspectiva holística, que leva em conta condições mais amplas, as quais permeiam a existência junto às tecnologias. A indagação sobre as relações estabelecidas com esses dispositivos tecnológicos aponta para uma co-constituição entre seres humanos e tecnologias desde o princípio, revelando tendências, crenças e discursos anteriores. Ela envolve também a percepção de que existe uma atitude tecnológica em relação ao mundo, ou seja, uma tendência a considerar que certos problemas exigem soluções tecnológicas. Desta forma, essa abordagem demonstra que a existência de determinadas tecnologias pode ser reveladora sobre vários aspectos de uma sociedade.

Para avaliar como essas contribuições podem ser articuladas, de forma a somar esforços para lidar com desafios sistêmicos que envolvem o design de interfaces, esta investigação volta-se para a caracterização do fenômeno da *manipulação*. Em seguida, passa a tratar de um problema específico que se tornou recorrente na contemporaneidade – o uso de padrões de design manipulativos em produtos digitais, como sites, aplicativos e *softwares*.

Manipulação e padrões de design

De acordo com Noggle (2018), não há um consenso sobre a conceitualização do termo “manipulação” nas produções acadêmicas em Filosofia. Há autores que consideram que a manipulação pode ser entendida como um tipo de influência que não se enquadra em coerção, pois isso significaria interferir nas opções disponíveis; ao mesmo tempo, não corresponde a uma persuasão racional, pois não se trata do convencimento decorrente de um processo lógico. Ainda assim, permanecem as dificuldades de se formular uma definição global que contemple a variedade de métodos de influência e ocorrências atrelados a esse fenômeno. Contudo, o autor identifica três aspectos recorrentes em estudos dessa temática, que podem contribuir para caracterizá-la: uma forma de suplantar a razão (*bypassing reason*); uma forma de pressão (*pressure*); ou uma forma de enganação/trapaça (*trickery*).

Cabe ressaltar que esses agrupamentos não são mutuamente exclusivos, ou seja, é possível que uma teoria sobre a manipulação abrigue mais de uma dessas instâncias.

A primeira categoria refere-se a mecanismos diversos – desde os mais extremos como táticas subliminares, quanto os mais corriqueiros, como influências ocultas de caráter psicológico, apelo emocional, culpabilização, etc. Em outros casos, a influência em si não é disfarçada, mas sim a intenção por trás dela. É possível ainda encontrar situações em que a ação manipulativa é absolutamente transparente, porém é exercida com uma insistência extrema. Pode-se afirmar ainda que essa tática manipulativa seja uma forma de interferir na reflexão *racional* por meio de influências *não-rationais*, afetando a maneira com a qual a pessoa que é alvo da manipulação chega a conclusões, estabelece suas preferências, etc. No entanto, isso pode abrir margem para questionar se qualquer atitude que apela a outros fatores, como por exemplo os emocionais, deveria ser considerada como manipuladora.

Já a segunda categoria está intimamente ligada ao engano, o que inclui levar a vítima a crenças e expectativas falsas, suspeitas infundadas, emoções “irracionais”, associações enganosas e todo tipo de estados mentais comprometidos. Abrange também a indução a crenças, desejos e emoções inapropriados, que não são de interesse da pessoa manipulada. As táticas peculiares a essa categoria podem envolver mascarar argumentos, distorcer motivações e realizar insinuações.

Finalmente, a terceira categoria diz respeito à pressão exercida por meio de táticas como chantagem emocional, intimidação, imposição de consequências negativas, custos ou outros tipos de sanção ao alvo, como forma de levá-lo a agir conforme a vontade do manipulador.

Noggle explica ainda que, do ponto de vista ético, há diferentes formas de caracterizar uma ação manipulativa como moralmente problemática, dentre as quais estão a imposição de danos, desrespeito à autonomia e objetificação de indivíduos. Além disso, outro aspecto discutido pelo autor é se a *intenção* da pessoa manipuladora é determinante para caracterizar um ato como manipulativo. Há estudos que defendem que não é necessário que um manipulador tenha níveis de consciência ou propósitos específicos para executar uma ação manipulativa, entendendo que outros fatores, tais como imprudência ou hábito, também podem resultar nesse tipo de comportamento.

Padrões de design manipulativos

Trazer essas discussões para os processos de design é relevante para que os profissionais reconheçam se táticas semelhantes a essas estão sendo impostas aos usuários a partir de decisões de interface. Nesse sentido, é conveniente tratar dos padrões de design manipulativos. Tais padrões também são investigados em outras áreas do conhecimento, sobretudo no campo interdisciplinar da Interação Humano Computador (*Human-Computer Interaction* ou HCI), bem como em Psicologia, Economia e Direito.

É importante frisar que as ocorrências de padrões manipulativos também são consideravelmente díspares. Conforme comentam Jonge et al. (2025), elas variam “de *pop-ups* que pressionam os usuários a aceitar *cookies* e processos de cancelamento de assinaturas

de jornais desnecessariamente difíceis, até contagens regressivas falsas em lojas virtuais que incitam os usuários a comprar produtos” (p. 3131, tradução nossa).

Um campo de estudos voltado especificamente para esses padrões teve origem em 2010, quando Harry Brignull, profissional da área de experiência de usuário e pesquisador, propôs o termo *'dark pattern'* (que pode ser traduzido como 'padrão obscuro' ou 'padrão sombrio'). Tomando como base o termo *design pattern* (padrão de design), Brignull inicialmente definiu o conceito de padrão obscuro como “uma interface de usuário cuidadosamente elaborada para enganar os usuários e levá-los a realizar certas ações, como adquirir um seguro junto com a compra ou assinar cobranças recorrentes” (Brignull, 2023, tradução nossa).

Além disso, o autor foi responsável por propor uma terminologia para se referir aos tipos de padrão identificados por ele. Essa iniciativa também compreendeu o lançamento de um site dedicado sobre o assunto (<http://darkpatterns.org>). Assim, em primeiro momento, o propósito de Brignull era conscientizar o público sobre a importância desse tema. Não havia uma preocupação com a elaboração de um sistema de classificação rigoroso para os tipos de padrões obscuros encontrados. Ademais, os nomes atribuídos para cada padrão eram pensados para serem provocativos e marcantes.

Desde então, houve uma expansão dos estudos sobre o tema, acompanhada de transformações metodológicas significativas. Diversos autores passaram a se debruçar sobre essa temática, dedicando-se a identificar padrões e propor taxonomias para organizá-los, tais como Bösch et al. (2016) e Gray et al. (2018).

Outros autores passaram a examinar a prevalência de tais padrões em ambientes específicos. Um exemplo disso é a pesquisa de Di Geronimo et al. (2020), que analisou 240 aplicativos populares para dispositivos móveis, disponíveis na loja de aplicativos Google Play Store. Os autores concluíram que 95% dos aplicativos analisados apresentavam um ou mais tipos de padrões manipulativos. Além disso, foi conduzido um experimento *online* com 589 usuários, no intuito de avaliar se os participantes eram capazes de reconhecer os padrões em questão.

Um desenvolvimento teórico importante no estudo de padrões de design manipulativos concretizou-se no trabalho de Mathur et al. (2021). Os autores constataram que, até então, a literatura especializada desse campo era majoritariamente voltada para a descrição e catalogação de tipos de padrões obscuros e a apresentação de exemplos correspondentes. No entanto, havia uma carência de bases conceituais e normativas sólidas para definir o que eram esses padrões e quais características deles os tornavam moralmente problemáticos. Então, fundamentando-se em uma revisão de publicações acadêmicas e materiais governamentais, os autores analisaram as classificações existentes de padrões obscuros, a partir de quatro facetas: (1) características da interface do usuário, (2) mecanismos de efeito, (3) papel dos designers de interface do usuário e (4) benefícios e danos. Cada uma dessas facetas apresentava subitens, cuja incidência foi avaliada em cada uma das publicações selecionadas.

Já em relação aos atributos desses padrões, é proveitoso mencionar a diferenciação proposta pelos autores, baseada na “arquitetura de escolha”, isto é, na maneira pela qual as opções são estruturadas e apresentadas aos usuários. Há padrões que modificam o

espaço de decisão, com quatro tipos de atributos possíveis: (1) *assimétrico* – imposição de pesos ou dificuldades diferentes entre as opções disponíveis ao usuário; (2) *restritivo* – remoção de opções que deveriam estar disponíveis aos usuários; (3) *tratamento dispar* – favorecimento de um grupo de usuários em detrimento de outro; (4) *encoberto* – ocultação do mecanismo de influência dos usuários. Os demais padrões manipulam o fluxo de informações, com dois tipos atributos possíveis: (1) *enganoso* – indução a crenças falsas por meio de declarações incorretas, enganosas ou omissões; (2) *ocultação de informação* – complicação ou atraso para o acesso a informações relevantes.

Além da comparação das publicações em relação a definições, tipos e atributos, outra contribuição deste estudo envolveu a ponderação relativa a perspectivas normativas, trazendo considerações sobre o bem-estar individual e coletivo, a implementação de objetivos regulatórios, e a dimensão da autonomia individual dos sujeitos.

Mais recentemente, houve uma proposta de mudança em relação ao termo *dark pattern*. Nesse sentido, Brignull foi um dos pesquisadores que passou a adotar o termo '*deceptive patterns*' (que pode ser traduzido como 'padrões enganosos') em substituição. O autor afirma que um termo mais completo seria '*deceptive or manipulative pattern*', ou seja, 'padrão enganoso ou manipulativo'. No entanto, por uma questão de concisão, optou pelo termo *deceptive pattern* para se referir a ambos os sentidos (Brignull, 2023).

Essa mudança também foi decorrente de discussões entre especialistas da área, que apontaram para uma necessidade de evitar a utilização de termos que podem carregar conotações racistas, uma vez que se associa aspectos negativos à palavra '*dark*'. É interessante notar que essa mudança terminológica de caráter descritivo tornou o termo mais explicativo e preciso para a utilização no âmbito legal. Além disso, como será demonstrado adiante, alguns desses padrões não são necessariamente 'pouco visíveis', como uma possível interpretação do termo original poderia sugerir. Pelo contrário, certos elementos de design são utilizados justamente para dominar a atenção dos usuários. Ainda assim, é preciso alertar que, embora existam esforços para substituir o termo '*dark pattern*' em favor de denominações mais adequadas, ele ainda é amplamente encontrado na literatura acadêmica, até mesmo em publicações recentes.

A partir da mudança de nomenclatura, um novo site foi desenvolvido para agregar as informações sobre o projeto (<http://deceptive.design>). Atualmente, ele agrega contribuições de Harry Brignull, Mark Leiser, Cristiana Santos e Kosha Doshi. Os conteúdos do site incluem uma listagem de padrões enganosos (com suas respectivas descrições e exemplos); legislações dos Estados Unidos, União Europeia e Reino Unido relacionadas a esses conceitos; casos representativos (processos legais envolvendo empresas); exemplos de práticas ruins identificadas pela comunidade; e recomendações de leitura sobre o tema. A seguir, na Tabela 1, são apresentados os tipos de padrões listados nesse site, acompanhados de uma tradução em português realizada pelos autores desta pesquisa:

Tabela 1: Tipos de padrões enganosos listados pelo projeto “Deceptive Patterns”

	Tipo de padrão	Tradução
1	<i>Comparison prevention</i>	Prevenção de comparação
2	<i>Confirmshaming</i>	Constrangimento para aceitar
3	<i>Disguised ads</i>	Anúncios disfarçados
4	<i>Fake scarcity</i>	Escassez falsa
5	<i>Fake social proof</i>	Prova social falsa
6	<i>Fake urgency</i>	Urgência falsa
7	<i>Forced action</i>	Ação forçada
8	<i>Hard to cancel</i>	Difícil de cancelar
9	<i>Hidden Costs</i>	Custos ocultos
10	<i>Hidden subscription</i>	Inscrição oculta
11	<i>Nagging</i>	Insistência
12	<i>Obstruction</i>	Obstrução
13	<i>Preselection</i>	Pré-seleção
14	<i>Sneaking</i>	Encobrimento
15	<i>Trick wording</i>	Redação enganosa
16	<i>Visual interference</i>	Interferência visual

Fonte: produzida pelos autores com base no site do projeto “Deceptive Patterns”.

Há uma predominância de padrões encontrados em plataformas de *e-commerce* nessa lista, o que, segundo Brignull (2023), deve-se ao uso da taxonomia de Mathur et al. (2019) como referência. Cabe mencionar que essa taxonomia elaborada por Mathur e seus colaboradores é proveniente de uma pesquisa direcionada a identificar padrões obscuros em lojas virtuais. Por meio da técnica de *web crawling*, os autores analisaram cerca de 53.000 páginas de produtos, extraindo dados de aproximadamente 11.000 sites. O estudo foi conduzido por meio de processos automatizados, com a classificação dos dados coletados a partir de métodos de aprendizado de máquina. Ao final, foram identificados 15 tipos de padrões, distribuídos em 7 categorias.

É interessante destacar, nesse sentido, que há padrões manipulativos mais recorrentes em certos domínios. Zagal et al. (2013), por exemplo, identificaram padrões característicos de jogos digitais. Ainda assim, é prudente salientar que avanços conceituais em áreas específicas também podem ser úteis para analisar outros contextos, e até mesmo generalizar determinados princípios.

Kocuyigit et al. (2024), por sua vez, ressaltam que a detecção de padrões manipulativos é um desafio, pois requer uma definição precisa e objetiva baseada em elementos observáveis e mensuráveis da interface. Além disso, os autores afirmam que é necessário

considerar diferentes tipos de dados, tais como textos e imagens, pois as estratégias de implementação desses padrões são variadas. Exemplos dessas táticas incluem “reduzir a visibilidade de uma opção, desviar a atenção do usuário, impor restrições eliminando *affordances* para determinadas ações, ou manipular a linguagem de modo a explorar as emoções dos usuários” (p. 291, tradução nossa).

Nessa conjuntura, é fundamental destacar a ontologia desenvolvida por Gray et al. (2024), voltada para o desenvolvimento de um vocabulário comum sobre padrões enganosos. Para isso, os autores conduziram uma análise de dez taxonomias, abrangendo tanto aquelas de origem acadêmica, quanto regulatórias. A proposta resultante foi estruturada em três níveis de especificidade, abrangendo 65 tipos de padrões enganosos e suas respectivas definições.

Discussão

Diante das problemáticas apresentadas anteriormente, questiona-se em que medida padrões de design prejudiciais aos usuários podem ser combatidos ou minimizados nos processos de tomada de decisão projetual.

Primeiramente, é preciso considerar que a delegação da responsabilidade moral por consequências geradas por ações potencializadas por tecnologias é, por si só, uma tarefa desafiadora. A respeito disso, Noorman (2023, tradução nossa) afirma:

Explicações sobre como atribuir responsabilidade moral geralmente descrevem agentes humanos realizando ações que têm consequências bem definidas e diretas. Contudo, na sociedade de hoje, cada vez mais tecnológica, a atividade humana não pode ser devidamente entendida sem fazer referência a artefatos tecnológicos, o que dificulta a atribuição de responsabilidade moral.

Essa questão também é abordada por Nissenbaum (1994), ao tratar do “Problema das Muitas Mãos”, também denominado “Problema da Responsabilidade Coletiva”. Esse fenômeno, que não se restringe às tecnologias, refere-se ao fato de que imputar responsabilidade é uma tarefa complexa ao avaliar ações realizadas coletivamente. A autora explica que os sistemas computacionais atuais são resultado do trabalho de equipes numerosas, com muitos profissionais trabalhando em conjunto. Nesse sentido, é provável que não haja uma única pessoa que conheça o funcionamento de todo o sistema. Essa é uma das razões que dificulta a identificação de um responsável, caso ocorra algum prejuízo ou defeito com a tecnologia em questão. Porém, a autora salienta que é possível argumentar que “estruturas institucionais são projetadas precisamente para evitar a responsabilização” (Nissenbaum, 1994, p. 75, tradução nossa).

Bürdek (2015) alerta que o design é afetado por diversos fatores, que perpassam interesses econômicos e políticos, bem como aspectos culturais e sociais. Por conseguinte, é imprescindível atentar-se às condições históricas e tecnológicas para compreender as

decisões relativas ao processo de desenvolvimento de um determinado produto. Assim, o autor argumenta que “lidar com design implica, portanto, em sempre refletir sobre as condições em que ele surgiu e visualizar o efeito dessas condições nos produtos” (p. 77, tradução nossa).

Portanto, entende-se que promover práticas éticas no design é uma tarefa complexa, que depende da articulação de múltiplas frentes de ação. No que diz respeito ao desenvolvimento de projetos, recomenda-se a aplicação de métodos, *frameworks* e abordagens que incorporem preocupações éticas. Um exemplo é o “Value Sensitive Design” (Design Sensível a Valores), iniciado por Batya Friedman e Peter H. Kahn, Jr. (Friedman & Kahn, 1992). Sua proposta foi fornecer embasamento teórico e métodos direcionados para “incorporar valores humanos no processo de design, adotando uma perspectiva ampla sobre os valores humanos, o tipo de tecnologia e o contexto de uso” (Friedman & Hendry, 2019, p. 14, tradução nossa).

É conveniente também o desenvolvimento de pesquisas voltadas a reunir exemplos “positivos” de boas práticas, tais como os *fair patterns* (padrões justos) propostos por Potel-Saville e Rocha (2023), que consistem em: proteção por padrão (*protective default*), informação adequada (*adequate information*), caminho sem obstáculos (*seamless path*), informação não intrusiva (*non-intrusive information*), linguagem simples e empoderadora (*plain and empowering language*), ação livre (*free action*) e experiência de usuário justa (*fair UX*).

Jonge et al. (2025) trazem nuances para essa discussão, demonstrando que o estabelecimento de padrões de design justos não é uma tarefa simples, visto que a própria noção de “justiça” (*fairness*) é multifacetada. Argumenta-se que esse conceito é necessariamente contextual, ou seja, uma mesma solução pode ser considerada justa ou injusta se analisada a partir de contextos diversos. Além disso, trata-se de uma ideia aberta a contestações, do ponto de vista pessoal e político – até mesmo diferentes autores tendem a priorizar um conjunto distinto de valores, dentre alternativas como acessibilidade, privacidade, autonomia e transparência.

Os autores concluem que há aspectos da arquitetura de escolha nos quais a atuação em design não consegue intervir, considerando sistemas que trazem predefinições injustas. Assim, em casos que apresentam um desequilíbrio de poder mais acentuado, decisões de design só conseguem favorecer os usuários até certo ponto, sem corrigir a injustiça presente na situação como um todo. Os autores ilustram essa questão da seguinte maneira: “um fornecedor de ingressos para shows poderia detalhar quais taxas estão sendo cobradas por um ingresso e descrever de forma precisa e adequada as opções disponíveis para um cliente. Isso não impede que o fornecedor cobre um valor excessivo do usuário” (Jonge et al., 2025, p. 3134, tradução nossa).

No âmbito educacional, é primordial que o currículo de cursos voltados para profissionais envolvidos com projetos de interface integre disciplinas voltadas para a ética. Nesse sentido, Gray & Boling (2016) frisam a importância de treinamentos rigorosos sobre ética na formação profissional.

É válida também a promoção e aderência a códigos de conduta, tais como o documento desenvolvido pela User Experience Professionals Association (UXPA, 2005), direcionado

para profissionais do campo da Experiência do Usuário. Há também códigos de conduta mais amplos destinados a profissionais do Design, como é o caso do documento produzido pelo International Council of Design (ICoD, 2020).

Os maiores desafios para a criação de uma cultura mais eticamente responsável no Design provavelmente se encontram no âmbito corporativo. É preciso considerar que as economias de mercado contemporâneas são estruturadas a partir de uma lógica neoliberal. Conforme explicam Gray et al. 2023, “incentivos capitalistas para maximizar o crescimento têm encorajado a criação e implementação de técnicas de design antiéticas (e muitas vezes ilegais) que direcionam a tomada de decisão dos usuários, com o risco de gerar resultados prejudiciais” (p. 1, tradução nossa). Essa noção corrobora a afirmação de Shi et al. (2024), segundo a qual padrões manipulativos são empregados por empresas para “extrair lucro, coletar dados e restringir a escolha dos consumidores” (p. 521, tradução nossa).

Essa problemática é aprofundada pelo estudo de Chamorro et al. (2023), conduzido a partir de grupos focais que reuniram profissionais atuantes no design de interfaces (UI/UX), questionando-os a respeito de estratégias empregadas para influenciar usuários em interfaces *online*. Essa investigação traz dados empíricos que demonstram que a diferenciação de uma interface meramente persuasiva para uma interface manipulativa pode ser tênue. Outras discussões levantadas pelos autores envolvem os múltiplos papéis que os designers podem assumir quando atuam como mediadores da ética. Discute-se a possibilidade ou impossibilidade de conciliar interesses dos usuários e modelos de negócios frente a contextos específicos. Ressalta-se ainda que há circunstâncias em que profissionais de design agem de modo antiético sem intenção, por exemplo, quando determinados valores enraizados não são contestados. Além disso, o estudo atestou que os designers podem ter dificuldade de avaliar o impacto em potencial de seus projetos. Os motivos para isso também são variados: falta de formações direcionadas, escassez de conhecimentos e ferramentas específicas para avaliação ética, e até mesmo a dependência institucional de departamentos jurídicos ou administrativos para a tomada de decisões nesse sentido.

Considerando as relações de poder desiguais existentes nas corporações, conclui-se que designers precisam de “um sistema mais equilibrado de freios e contrapesos dentro de suas empresas, que lhes permita oferecer sua expertise e seus compromissos éticos sem o risco de sofrer consequências adversas” (Chamorro et al., 2023, p. 2417, tradução nossa). Dentre os mecanismos possíveis para isso estariam, por exemplo, as avaliações de impacto ético, a documentação do processo de design e instrumentos de autorregulação, como códigos de conduta.

Nesse aspecto, Gray & Boling (2016) também defendem a elaboração de documentações, constituindo um acervo de decisões, metodologias e processos de design e suas consequências (tanto as positivas quanto as negativas), relatando as situações em que foi necessário optar entre diferentes soluções e quais motivações foram levadas em conta para a decisão.

Tratando especificamente do contexto brasileiro, Ribeiro et al. (2025) trazem uma abordagem decolonial para a temática e mostram que, apesar dos padrões manipulativos serem um fenômeno global, há fatores socioeconômicos locais que diferenciam a forma como eles se manifestam na realidade brasileira. Os autores afirmam que, no Brasil, o impacto dos padrões manipulativos é agravado por um baixo letramento digital

predominante na população e conectividade constante à internet, que se somam a vulnerabilidades anteriores existentes no país. Os autores apontam também a existência de dinâmicas de colonialismo digital sendo exercidas sobre populações do Sul Global. Ainda considerando o contexto brasileiro, há também uma dimensão legal relacionada à necessidade de fortalecimento de medidas regulatórias no país. Não há na legislação brasileira menções específicas a conceitos como padrões de design enganosos ou manipulativos, apesar de haver leis com temáticas que se interseccionam a essas problemáticas. Exemplos incluem a Lei nº 12.965 (2014), conhecida como “Marco Civil da Internet”, que trata de forma mais abrangente do uso da internet no Brasil, estabelecendo o direito ao exercício da cidadania nos meios digitais. Há também leis voltadas para assuntos mais específicos, tal como a Lei nº 13.709 (2018), denominada Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), direcionada para proteger direitos de privacidade, estabelecendo regras para o tratamento de dados pessoais dispostos em meio físico ou digital. Ainda assim, essas garantias legais não cobrem muitas das outras problemáticas abordadas nesta pesquisa. Finalmente, é importante alertar que novos tipos de padrões manipulativos podem emergir a partir da popularização de outros tipos de interface, tais como aquelas presentes em relógios inteligentes (*smartwatches*); assistentes virtuais baseados em interfaces conversacionais; dispositivos de realidade virtual e/ou aumentada; *chatbots* baseados em inteligência artificial; e até mesmo itens da Internet das Coisas (IoT), que correspondem a uma gama de objetos cotidianos conectados à rede. Essa constatação reforça a necessidade de uma vigilância constante nas pesquisas sobre design de interfaces, a fim de compreender possíveis efeitos negativos resultantes desses padrões e propor estratégias de mitigação adequadas.

Considerações finais

As tecnologias digitais ocupam uma posição central na organização social contemporânea, em âmbito global. Elas estão presentes no dia a dia das pessoas em muitos aspectos, transformando práticas sociais e moldando comportamentos. Dada a importância desses dispositivos tecnológicos, é crucial compreender a responsabilidade dos profissionais de design na configuração das interfaces que mediam o uso desses dispositivos.

Esta pesquisa teve como intuito demonstrar que os estudos de Filosofia da Tecnologia, considerando as distintas abordagens o compõem, podem contribuir para o campo do Design, na medida em que explicitam e aprofundam questões basilares a respeito das relações constituídas entre pessoas e artefatos tecnológicos, bem como levantam reflexões éticas decorrentes dessas relações.

Mais especificamente, considera-se que investigações a respeito do fenômeno da manipulação também fornecem informações relevantes relativas aos possíveis impactos de decisões de design sobre os usuários. Essas tensões são evidenciadas atualmente pela profusão de padrões de design enganosos em produtos digitais, sobretudo em sites, aplicativos e *softwares* de uso comum.

Tais constatações suscitam formas de mitigar esses problemas. Entende-se que a responsabilidade por práticas projetuais mais benéficas aos usuários não pode recair somente sobre os designers, ao lidar com sistemas sociotécnicos complexos que envolvem múltiplos atores sociais.

Ainda assim, é prudente salientar que são justamente as decisões de interface que definirão quais usos potenciais de um produto serão permitidos, facilitados ou estimulados, bem como quais serão impedidos, dificultados ou desestimulados. Por isso, é importante que profissionais de design tenham dimensão das implicações dessas escolhas na experiência e comportamento dos usuários.

Em essência, há questões estruturais de diversas ordens (particularmente econômicas, políticas e sociais) que devem ser levadas em consideração ao avaliar propostas para melhorar esse cenário, pois essas esferas exercem influência nos processos de design.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Brasil. Processo nº 17/19997-6.

Agradecimentos especiais ao prof. Dr. Marcelo Carbone Carneiro pelas contribuições às discussões abordadas nesta pesquisa.

Referências bibliográficas

- Albrechtslund, A. (2007). Ethics and technology design. *Ethics and information technology*, 9(1), 63-72.
- Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1977). *A pattern language: towns, buildings, construction*. Oxford University Press.
- Alexander, C. (1979). *The timeless way of building*. Oxford University Press.
- Beck, K., & Cunningham, W. (1987). Technical Report No. CR-87-43. Using pattern languages for object oriented programs. In *OOPSLA-87 Workshop on the Specification and Design for Object-Oriented Programming*. <https://c2.com/doc/oopsla87.html>
- Bijker, W. (2009) Social Construction of Technology. In Olsen, J. K. B., Pedersen, S. A., & Hendricks, V. F. (Eds.), *A Companion to the Philosophy of Technology* (pp. 88-93). Wiley-Blackwell.
- Bonsiepe, G. (1999). *Interface: An approach to design*. Jan van Eyck Akademie.
- Bösch, C., Erb, B., Kargl, F., Kopp, H., & Pfattheicher, S. (2016). Tales from the dark side: Privacy dark strategies and privacy dark patterns. In *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies*, 2016(4), 237-254.
- Brignull, H. (2023). *Deceptive Patterns: Exposing the Tricks Tech Companies Use to Control You*.
- Bürdek, B. E. (2015). *Design: History, theory and practice of product design*. Birkhauser.

- Chamorro, L. S., Bongard-Blanchy, K., & Koenig, V. (2023). Ethical tensions in UX design practice: exploring the fine line between persuasion and manipulation in online interfaces. In *Proceedings of the 2023 ACM Designing Interactive Systems Conference* (pp. 2408-2422).
- Di Geronimo, L., Braz, L., Fregnan, E., Palomba, F., & Bacchelli, A. (2020). UI dark patterns and where to find them: a study on mobile applications and user perception. In *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-14).
- Franssen, M., Lokhorst, G.-J., & Van de Poel, I. (2024). Philosophy of Technology. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2024 Edition). <https://plato.stanford.edu/archives/fall2024/entries/technology>.
- Friedman, B., & Kahn Jr, P. H. (1992). Human agency and responsible computing: Implications for computer system design. *Journal of Systems and Software*, 17(1), 7-14.
- Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). *Value Sensitive Design: Shaping Technology with Moral Imagination*. MIT Press.
- Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., & Vlissides, J. (1994). *Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*. Addison-Wesley Professional.
- Gray, C. M., & Boling, E. (2016). Inscribing ethics and values in designs for learning: a problematic. *Educational technology research and development*, 64(5), 969-1001.
- Gray, C. M., Kou, Y., Battles, B., Hoggatt, J., & Toombs, A. L. (2018). The dark (patterns) side of UX design. In *Proceedings of the 2018 CHI conference on human factors in computing systems* (pp. 1-14).
- Gray, C. M., Santos, C. T., Tong, N., Mildner, T., Rossi, A., Gunawan, J. T., & Sindors, C. (2023). Dark patterns and the emerging threats of deceptive design practices. In *Extended Abstracts of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-4).
- Gray, C. M., Santos, C. T., Bielova, N., & Mildner, T. (2024). An ontology of dark patterns knowledge: Foundations, definitions, and a pathway for shared knowledge-building. In *Proceedings of the 2024 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-22).
- Hookway, B. (2014). *Interface*. MIT Press.
- International Telecommunication Union (ITU). (2025). *Statistics*. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/pages/stat/default.aspx>.
- International Council of Design (ICoD). (2020). *Professional code of conduct for designers*. <https://www.theicod.org/resources/professional-code-of-conduct>.
- Ihde, D. (1990). *Technology and the lifeworld: From garden to earth*. Indiana University Press.
- Introna, L. D. (2007). Maintaining the reversibility of foldings: Making the ethics (politics) of information technology visible. *Ethics and Information Technology*, 9(1), 11-25.
- Introna, L. D. (2024). Phenomenological Approaches to Ethics and Information Technology. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2024 Edition). <https://plato.stanford.edu/archives/sum2024/entries/ethics-it-phenomenology>.
- Jonge, T., Schraffenberger, H., Geels, J., Hoepman, J. H., Simon, M. S., & Borgesius, F. Z. (2025). If Deceptive Patterns are the problem, are Fair Patterns the solution?. In *Proceedings of the 2025 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 3131-3137).

- Kocycigit, E., Rossi, A., & Lenzini, G. (2024). A systematic approach for a reliable detection of deceptive design patterns through measurable HCI features. In *Proceedings of the 2024 European Symposium on Usable Security* (pp. 290-308).
- Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. (2014). Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Brasília, DF. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. (2018). Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm
- Mathur, A., Acar, G., Friedman, M. J., Lucherini, E., Mayer, J., Chetty, M., & Narayanan, A. (2019). Dark Patterns at Scale: Findings from a crawl of 11K shopping websites. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 3(CSCW), 1–32.
- Mathur, A., Kshirsagar, M., & Mayer, J. (2021). What makes a dark pattern... dark? Design attributes, normative considerations, and measurement methods. In *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-18).
- Nissenbaum, H. (1994). Computing and accountability. *Communications of the ACM*, 37(1), 72-81.
- Noggle, R. (2018). The ethics of manipulation. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2022 Edition). <https://plato.stanford.edu/archives/sum2022/entries/ethics-manipulation>
- Noorman, M. (2023). Computing and Moral Responsibility. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2023 Edition). <https://plato.stanford.edu/archives/spr2023/entries/computing-responsibility>.
- Olsen, J. K. B., Pedersen, S. A., & Hendricks, V. F. (2009). Introduction. In Olsen, J. K. B., Pedersen, S. A., & Hendricks, V. F. (Eds.), *A Companion to the Philosophy of Technology* (pp. 1-3). Wiley-Blackwell.
- Potel-Saville, M., & Rocha, M. (2023). From dark patterns to fair patterns? Usable taxonomy to contribute solving the issue with countermeasures. In *Annual Privacy Forum* (pp. 145-165)..
- Ribeiro, L., Coelho, A. F., Lima, G., Melo, L., & Darin, T. (2025). Made in Gringa: Decolonizando Padrões Obscuros. In *Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais (IHC)* (pp. 318-325).
- Rosenberger, R., & Verbeek, P. P. (2015). A field guide to postphenomenology. In *Postphenomenological Investigations: Essays on Human-Technology Relations* (pp. 9-41). Lexington Books.
- Shi, Z., Sun, R., Chen, J., Sun, J., & Xue, M. (2024). The invisible game on the Internet: A case study of decoding deceptive patterns. In *Companion Proceedings of the ACM Web Conference 2024* (pp. 521-524).
- Smith, D. W. (2018). Phenomenology. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2018 Edition). <https://plato.stanford.edu/archives/sum2018/entries/phenomenology>.
- Sweeting, B. (2019). Wicked problems in design and ethics. In *Systemic design: Theory, methods, and practice* (pp. 119-143). Springer.
- User Experience Professionals Association (UXPA). (2005). *UXPA Code of Professional Conduct*. <https://uxpa.org/uxpa-code-of-professional-conduct>.

- Verbeek, P.-P. (2005). *What things do: Philosophical reflections on technology, agency, and design*. Penn State Press.
- Wyatt, S. (2008). Technological determinism is dead; long live technological determinism. *The handbook of science and technology studies*. (Vol. 3, pp. 165-180). MIT Press.
- Zagal, J. P., Björk, S., & Lewis, C. (2013). Dark patterns in the design of games. In *Foundations of Digital Games 2013*.
-

Resumo: O uso de interfaces digitais intensificou-se consideravelmente em escala global nas últimas décadas. De modo geral, diversos aspectos da vida cotidiana passaram a ser mediados por soluções tecnológicas, por meio de dispositivos como computadores, smartphones e tablets. Diante desse contexto e considerando os efeitos observáveis decorrentes da ampla adoção dessas tecnologias pela população, é pertinente indagar-se a respeito da influência que elas podem exercer sobre a sociedade. Nesse sentido, este artigo busca compreender as implicações éticas das práticas de design na configuração dessas interfaces, em diálogo com os estudos de Filosofia da Tecnologia. Discute-se também a questão da manipulação, a partir do conceito de “*deceptive patterns*” ou “padrões enganosos” (anteriormente denominados “*dark patterns*” ou “padrões obscuros”). Argumenta-se que incorporar reflexões éticas ao longo dos processos de design pode auxiliar na identificação e prevenção de problemas relacionados à experiência de usuário, contribuindo para reduzir possíveis consequências negativas e danos aos usuários. Ainda assim, entende-se que fatores mais amplos, tais como pressões sociais, políticas e econômicas, muitas vezes prevalecem nos processos de tomada de decisão, o que complexifica a atuação dos designers do ponto de vista ético.

Palavras-chave: design - interface - ética - filosofia da tecnologia - padrões enganosos.

Abstract: The use of digital interfaces has intensified considerably worldwide in recent decades. In general, various aspects of daily life are mediated by technological solutions through devices such as computers, smartphones, and tablets. Given this context and considering the observable effects of the widespread adoption of these technologies by the population, it is pertinent to question the influence they can exert on society. In this sense, this article seeks to understand the ethical implications of design practices in the configuration of these interfaces, in dialogue with studies in the Philosophy of Technology. The issue of manipulation is also addressed, based on the concept of “*deceptive patterns*” (previously called “*dark patterns*”). It is argued that incorporating ethical considerations throughout the design process can help identify and prevent problems related to user experience, contributing to reducing potential negative consequences and harm to users. However, it is acknowledged that broader factors, such as social, political, and economic pressures, often prevail in decision-making processes, which complicates the work of designers from an ethical perspective.

Keywords: design - interface - ethics - philosophy of technology - misleading standards.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo.]

Luis dos Santos Miguel. Doutorando em Design pela Universidade Estadual Paulista (Unesp). Mestre em Design pela mesma instituição, como bolsista CAPES (2023). Graduado em Design Gráfico pela mesma instituição (2021). Foi bolsista de iniciação científica PIBIC Unesp pelo CNPq (2019-2020). Foi bolsista de iniciação científica pela FAPESP (2018). Membro do Grupo de Pesquisa “Design Gráfico Inclusivo: visão, audição e linguagem” (Unesp / CNPq).

Eli Vagner Francisco Rodrigues. Livre-docente em Filosofia (2022) pela Universidade Estadual Paulista (Unesp), com um pós-doutorado em andamento na Universidade de São Paulo (USP). Realizou um estágio de Pós Doutorado na Johannes Gutenberg-Universität Mainz na Alemanha pela FAPESP (2018-2019). Realizou um estágio de pesquisa na Goethe-Universität Frankfurt am Main na Alemanha pela FAPESP (2022-2023). Doutor em Filosofia (2008) pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Mestre em Filosofia (2000) e graduado em Filosofia (1995) pela mesma instituição. Professor do Departamento de Ciências Humanas da Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design (FAAC) da Unesp – Bauru, nas disciplinas de “Filosofia” e “Ética”. Professor do Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Unesp – Marília. Líder do Grupo de Pesquisa “Estética e Crítica Cultural” (Unesp / CNPq).

Fernanda Henriques. Doutora em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), realizou um estágio de doutorado-sanduíche na Universidad de Sevilla, na Espanha, como bolsista CAPES. Mestre em Comunicação e Semiótica pela PUC-SP (2004). Especialista em Comunicação pela Universidade de Fortaleza (Unifor-CE, 2001). Graduada em Publicidade, Propaganda e Criação pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (1998). Professora do Departamento de Design da Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design (FAAC) da Universidade Estadual Paulista. Também é professora do Programa de Pós-Graduação em Design da mesma instituição. Líder do Grupo de Pesquisa “Design Gráfico Inclusivo: audição, visão e linguagem” (Unesp / CNPq). Foi diretora da FAAC no quadriênio 2020-2024, e vice-diretora no quadriênio 2016-2020. Atualmente é coordenadora da Coordenadoria de Segurança Alimentar e Sustentável da Unesp (CSANS), junto à Pró-Reitoria de Ações Afirmativas, Diversidade e Equidade (PROADE).