

## Made in Gringa: Decolonizando Padrões Obscuros

Levi Ribeiro<sup>1</sup>, Amanda Coelho<sup>1</sup>, Gabriel Lima<sup>1</sup>, Lucas Melo<sup>1</sup>, Ticianne Darin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto UFC Virtual – Universidade Federal do Ceará (UFC)  
Fortaleza, CE – Brasil

{levidbribeiro, amandafonsecc, gabrielsousaql, lucas.ryan}@alu.ufc.br

ticianne@virtual.ufc.br

**Abstract. Context:** Deceptive Patterns are a global issue, with unique characteristics in Brazil due to socioeconomic factors. **Gap:** Research on the topic is dominated by Global North (WEIRD) perspectives, ignoring local manifestations of the phenomenon. **Objective:** To propose a contextualized and decolonial research agenda for DPs in Brazil. **Contribution:** We argue that DPs in Brazil are qualitatively distinct, requiring local perspectives.

**Keywords** Deceptive Patterns, Human-Computer Interaction, Decoloniality, Digital Vulnerability.

**Resumo. Contexto:** Padrões Obscuros de design são um problema global, com particularidades no Brasil devido a fatores socioeconômicos. **Lacuna:** A pesquisa sobre o tema é dominada por perspectivas do Norte Global (WEIRD), ignorando as manifestações locais do fenômeno. **Objetivo:** Propor uma agenda de pesquisa contextualizada e decolonial para padrões obscuros no Brasil. **Contribuição:** Argumentamos que padrões obscuros no Brasil são qualitativamente distintos, exigindo perspectivas locais.

**Palavras-Chave** Padrões Obscuros, Interação Humano-Computador, Decolonialidade, Vulnerabilidade Digital

### 1. Descrição do Desafio

No ano de 2024, a comunidade de Interação Humano-Computador (IHC) do Brasil publicou sete Grandes Desafios (GD) que devem nortear pesquisas e práticas ao longo da década de 2025-2035. Entre estes está o Grande Desafio 3, que se posiciona a favor da expansão da pesquisa em IHC através de um prisma plural e decolonial [de Oliveira et al. 2024]. Para tanto, ele propõe uma análise crítica de métodos e teorias utilizadas no campo da IHC, os contextualizando para o cenário brasileiro e do Sul Global, visto que esses conteúdos, geralmente, são apenas replicados a partir de criações do Norte Global – Considerando essas definições, para além da posição geográfica, mas também como a identidade pode gerar relações de inclusão e exclusão. Este artigo busca propor formas de abordar a problemática dos Padrões Obscuros (POs) com o propósito de decolonizar o conhecimento deste tema e expandir a compreensão de forma plural à luz do comprometimento e do engajamento de populações e comunidades, considerando as questões específicas de cada nação, em particular do Brasil, como proposto pelo GD3 [de Oliveira et al. 2024].

Os POs, ou *Deceptive Patterns*, são técnicas de design de interface que enganam ou forçam o usuário a tomar ações que podem não ser do seu

melhor interesse [Brignull et al. 2010]. No Brasil, esses padrões são alarmantes [Coelho et al. 2025], também, devido à baixa literacia digital da população brasileira, o que, somado ao fato de que a maior parte (56%) não consegue ficar desconectada por mais de uma hora [lehibou 2022], gera um cenário de alta exposição e vulnerabilidade. Apesar do crescente esforço para compreender e catalogar esses padrões [Mathur et al. 2021, Gray et al. 2024], os trabalhos realizados são majoritariamente sob óticas euro- e americanocêntricas [Seaborn et al. 2025]. Esse viés pode gerar dados que não compreendem as nuances de nações do resto do mundo, como o Brasil.

## 2. Reflexões críticas sobre as direções apontadas no Desafio

Para analisar a dinâmica de consumo e exploração, o conceito de "divisão criador-consumidor" (*creator-consumer divide*) foi proposto para descrever o abismo estrutural entre os contextos de criação e de consumo, onde a aplicação de POs deixa de ser apenas manipulação e se torna uma ferramenta de exploração de vulnerabilidades sistêmicas preexistentes [Darin 2025]. Essa extração massiva e unidirecional de valor, quando levada ao extremo, é caracterizada pela autora como uma nova forma de colonialismo cognitivo. Nesse processo, não apenas recursos financeiros, mas também dados, atenção e padrões psicológicos são sistematicamente extraídos de populações no Sul Global. Embora o conceito tenha sido proposto para analisar a indústria de jogos, sua lógica de exploração se estende a qualquer aplicação digital que utilize POs para monetizar vulnerabilidades. Nesse sentido, a compreensão de como esses padrões ocorrem, sua natureza e consequências — e se eles de fato configuram essa nova forma de colonialismo no Brasil — torna-se uma questão urgente a ser investigada.

Esta agenda de pesquisa responde diretamente ao chamado do Grande Desafio 3: Pluralidade e Decolonialidade em IHC, pois aborda seus pilares fundamentais. Investigar os POs através da lente da "divisão criador-consumidor" é, em si, um ato decolonial: ele desloca o foco analítico das falhas cognitivas individuais do usuário, uma perspectiva frequentemente centrada no Norte Global, para as relações de poder e as vulnerabilidades estruturais que marcam a realidade brasileira. Ao fazer isso, a pesquisa deixa de meramente replicar teorias e taxonomias estrangeiras e passa a construir um conhecimento situado, que reconhece a "pluralidade" de experiências com a tecnologia, moldadas por contextos socioeconômicos específicos. Essa abordagem caracteriza os POs não apenas como falhas de design, mas como mecanismos de um "novo colonialismo de dados" — conforme apontado pelo próprio GD3 —, onde o valor (financeiro, cognitivo e social) é sistematicamente extraído de uma população consumidora para beneficiar criadores distantes. Portanto, investigar a fundo essa dinâmica não é apenas um exercício acadêmico, mas um passo essencial para cumprir a missão do Grande Desafio de construir uma IHC brasileira que seja crítica, situada e genuinamente plural.

## 3. Relatos e Análises Sobre o Que Foi Realizado em 2024–2025

A relação da população brasileira com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) é assimétrica. O baixo letramento digital, a irregular distribuição de acesso às tecnologias e indicadores socioeconômicos heterogêneos entre regiões são pontos a serem levantados ao se analisar os hábitos digitais dos brasileiros e que podem estar sendo explorados por essas aplicações. Em pesquisa recente, Coelho et al. analisaram a presença de POs em 100 aplicativos (apps) disponíveis no mercado brasileiro e apresentaram 6

novos casos de POs concentrados em classes nas quais a principal característica é obstruir ou forçar ações do usuário (*Obstruction, Nagging e Forced Action*) [Coelho et al. 2025]. Esses achados configuram um posicionamento diferente dos POs identificados em outros contextos socioculturais, como nos Estados Unidos, no qual eles estão concentrados em classes que escondem ou manipulam as informações dadas aos usuários (*Sneaking e Interface Interference*) [Di Geronimo et al. 2020].

Essa distinção qualitativa nos padrões empregados no Brasil, em comparação com os EUA, onde os padrões mais eficazes são também os mais implementados [Luguri e Strahilevitz 2021], levanta a suspeita de que o design das interfaces pode estar sendo intencionalmente adaptado para explorar as vulnerabilidades específicas do contexto brasileiro. Essa constatação move o desafio de pesquisa para além da simples catalogação e conscientização.

Expandindo a análise para além da catalogação, o trabalho de Baroni caracterizou os POs como um fenômeno sociotécnico, utilizando um framework semiótico para dissecar suas dimensões humanas e técnicas. Essa abordagem permitiu uma compreensão mais aprofundada de como esses padrões funcionam, não apenas quais existem, reforçando a ideia de que são sistemas complexos de influência, e não meros truques de interface [Baroni e Pereira 2024]. Em paralelo, a pesquisa de Valença et al. investigou as consequências concretas desses designs em uma população vulnerável específica: as crianças. Ao analisar como os POs negligenciam diretrizes da UNICEF, o estudo demonstrou o dano real e a falha em prover uma experiência online segura, propondo protótipos de salvaguardas como contramedidas [Valença et al. 2024].

Ao mesmo tempo em que se aprofundava a análise do problema, exploravam-se também as estratégias de mitigação. A pesquisa de Santos Filho et al. investigou o potencial da conscientização por meio de um jogo crítico. Os resultados, embora positivos em engajamento, revelaram uma lacuna crucial: os jogadores reconheciam os padrões, mas não compreendiam a extensão de seu impacto negativo [Santos Filho et al. 2024]. Essa constatação reforçou a necessidade de ir além da simples conscientização.

O trabalho de Darin e Carneiro articula precisamente essa necessidade, argumentando que a IHC precisa superar a "lacuna de implementação" entre o insight ético e a prática de design [Darin e Carneiro 2025]. O estudo aponta que, embora desenvolvedores reconheçam os dilemas éticos, as pressões sistêmicas da indústria frequentemente os impedem de agir, tornando indispensável a criação de alternativas de design que sejam eticamente robustas e funcionalmente viáveis, o que implica em propostas concretas, que podem ser documentadas, testadas e integradas ao fluxo de trabalho de desenvolvimento.

Nesse contexto, a contribuição de Santos Filho e Darin oferece uma possibilidade de resposta concreta à necessidade de ferramentas práticas. O trabalho aborda o conceito de Padrões Radiantes (*Radiant Patterns*, originalmente proposto por Miranda et al. [Miranda et al. 2022]), cuja aplicação prática era limitada por sua natureza teórica. A contribuição de Santos Filho e Darin foi, então, refinar a definição do conceito, fundamentando-a na Teoria da Autodeterminação (TAD), e criar uma estrutura detalhada para documentar e catalogar esses padrões de forma sistemática [Santos Filho e Darin 2025]. Essa estrutura visa guiar a criação de interfaces

que protejam o bem-estar do usuário ao focar em não diminuir sua autonomia, competência e conexão social. Em conjunto, esses trabalhos indicam uma progressão na pesquisa: da identificação de um problema localizado, POs agressivos no Brasil, passando pela formulação de uma agenda de intervenção, até a proposição de uma ferramenta metodológica para a construção de soluções.

#### 4. Lacunas, Oportunidades e Parcerias

Os estudos de 2024-2025 ajudaram a redefinir as fronteiras do conhecimento sobre PO no Brasil, movendo a lacuna principal da falta de consciência para **a escassez de alternativas de design ético que sejam empiricamente validadas e contextualmente relevantes para o Brasil**. Esta nova fronteira abre caminho para uma agenda de pesquisa propositiva e multifacetada. Nesse cenário, as contribuições de Darin e Carneiro e de Santos Filho e Darin oferecem perspectivas complementares que, juntas, delineiam um caminho promissor. O primeiro trabalho estabelece uma direção estratégica, ao clamar por uma agenda de intervenção que transcendia a mera identificação de problemas e se volte ao desenvolvimento de soluções [Darin e Carneiro 2025]. O segundo, por sua vez, oferece uma ferramenta tática para essa agenda, ao apresentar uma estrutura metodológica para operacionalizar a criação de alternativas éticas através dos Padrões Radiantes [Santos Filho e Darin 2025]. A articulação desses trabalhos sugere que a pesquisa futura pode ser mais direcionada, movendo-se da crítica para a construção.

A principal oportunidade, portanto, é integrar e expandir essas frentes. A agenda de pesquisa futura pode se concentrar em utilizar a estrutura dos Padrões Radiantes para popular e validar as intervenções propostas, que se desdobram em três eixos principais. O primeiro é o aprofundamento da análise, utilizando abordagens sociotécnicas e semióticas, como proposto por Baroni, para dissecar os POs e entender por que certas táticas são mais prevalentes ou eficazes no Brasil [Baroni e Pereira 2024]. O segundo eixo é a proteção de populações vulneráveis, como as crianças, investigando como os POs negligenciam requisitos legais de proteção e desenvolvendo protótipos de salvaguardas, em linha com o trabalho de Valença [Valença et al. 2024]. O terceiro eixo é o desenvolvimento de ferramentas de conscientização, como jogos críticos, que se mostraram eficazes em engajar os usuários, mas que também revelaram uma lacuna crítica: mesmo quando os usuários reconhecem os padrões, eles frequentemente não compreendem a extensão do dano que podem causar [Santos Filho et al. 2024].

Essa abordagem integrada transforma a questão central de "como os POs afetam os brasileiros?" para um conjunto de desafios mais específicos e acionáveis, por exemplo: "Quais padrões de design, documentados de forma sistemática, promovem ativamente o bem-estar de usuários em um contexto de baixa literacia digital? Como podemos projetar salvaguardas eficazes para crianças? E quais intervenções educacionais são capazes de transpor a barreira entre o reconhecimento de um padrão e a compreensão de seu potencial dano?". Nesse sentido, as parcerias intra e internacionais ganham um novo propósito. As colaborações podem se concentrar na co-criação de repositórios abertos que contenham não apenas Padrões Radiantes, mas também catálogos de POs com análises sociotécnicas e protótipos de salvaguardas. Tal iniciativa poderia posicionar o Brasil não apenas como um campo de estudo sobre exploração digital, mas como um polo de inovação em design ético, contribuindo para uma indústria de tecnologia mais justa de forma acionável e cientificamente rigorosa.

## 5. Caminhos, Estratégias e Articulações para os próximos anos

Apesar dos avanços na identificação de POs no Brasil, a pesquisa futura deve se concentrar em duas frentes estratégicas: (1) a contextualização da posição brasileira no cenário global de mitigação de POs e (2) o aprofundamento e a disseminação de conhecimento localizado. Primeiramente, é necessário analisar as estratégias que outras sociedades têm empregado, não para mera replicação, mas para uma adaptação crítica sob uma perspectiva decolonial. Isso implica ir além da simples tradução de leis ou da importação de taxonomias. Uma abordagem decolonial questiona as próprias fundações dessas soluções do Norte Global, reconhecendo que elas emergem de contextos WEIRD (Ocidentais, Educados, Industrializados, Ricos e Democráticos) e podem não endereçar — ou podem até mesmo perpetuar — as dinâmicas de poder e as vulnerabilidades específicas do Sul Global. A adaptação crítica, portanto, envolve um processo de desconstrução: entender os princípios por trás das soluções estrangeiras para então reconstruir abordagens que partam da realidade brasileira, centradas em nossas estruturas sociais, legais e culturais.

Avanços legislativos internacionais e análises de mercado devem servir como base para questionar como a complexidade do cenário brasileiro pode desafiar e remodelar a própria definição de POs. A recente aprovação do Projeto de Lei 2628/2022 é um exemplo dessa necessidade: embora seja um avanço, sua abordagem indireta a práticas como Loot Boxes sem nomeá-las como POs [dos Deputados 2025] evidencia a urgência de um alicerce teórico robusto, construído a partir de pesquisas nacionais, para subsidiar avanços legais mais eficazes.

Em segundo lugar, a consolidação do conhecimento gerado deve levar à construção de alternativas práticas. A ideia de padrões éticos, como os Radiant Patterns [Miranda et al. 2022] e Bright Patterns [Sandhaus 2023], que priorizam o bem-estar do usuário, precisa ser expandida para além do nível conceitual. O avanço metodológico de Santos Filho e Darin [Santos Filho e Darin 2025] oferece a ferramenta para isso, permitindo o desenvolvimento e a validação de padrões que respondam diretamente às táticas agressivas encontradas no Brasil. Contudo, a existência de uma ferramenta metodológica, por si só, não garante sua adoção nem resolve o problema sistêmico. A validação empírica desses novos padrões em diversos contextos brasileiros é um desafio substancial que ainda precisa ser enfrentado.

Além disso, a viabilidade comercial e a aceitação pela indústria, que opera sob fortes incentivos para utilizar POs, permanecem como barreiras significativas. Portanto, a pesquisa futura deve não apenas criar soluções contextualmente relevantes, mas também investigar estratégias para sua implementação e adoção no mercado real. Para além da academia, é fundamental traduzir esses achados em programas de formação e campanhas de conscientização. Tais iniciativas são cruciais em um país onde, apesar do baixo letramento digital, a população passa em média 9 horas diárias online [Navarro 2024]. Essas ações devem, contudo, ir além do simples reconhecimento dos padrões, focando em capacitar os usuários a compreenderem o dano potencial e a se protegerem, sempre considerando a multiplicidade cultural do Brasil para garantir que o conhecimento seja plural e amplamente disseminado.

## 6. Contribuições e Reflexões para o avanço da área

O problema dos POs no Brasil não é simples. Ele está inserido em um cenário de desigualdades sociais, conflitos políticos e o uso desenfreado e não regulamentado de TICs. Este cenário clama por uma pesquisa aprofundada, localizada e contextualizada para a construção de um conhecimento que pode ser utilizado pela população como pontapé para iniciativas e reflexões mais profundas, não apenas das ocorrências, mas também das consequências reais que estes padrões podem estar causando a sociedades diversas, particularmente a do Sul Global e do Brasil. Portanto, seguindo as propostas e direcionamentos apontados no GrandDIHC-BR [de Oliveira et al. 2024], este artigo faz uma chamada aos pesquisadores do cenário brasileiro - também do Sul Global - de IHC para constituir pesquisas que não apenas olhem para interfaces e aplicações, mas também para as pessoas que os estão utilizando e como elas estão sendo afetadas, decolonizando, pluralizando e humanizando o conhecimento sobre POs.

## 7. Aspectos Éticos

Este estudo não envolveu participantes humanos, coleta de dados pessoais ou experimentos em animais. Todas as informações utilizadas são públicas ou derivadas de análises teóricas ou experimentais conduzidas sem qualquer risco ético. Portanto, a submissão a um Conselho de Ética não foi necessária. A pesquisa foi realizada em acordo com a integridade acadêmica e boas práticas de pesquisa científica. Não foram utilizadas ferramentas de Inteligência Artificial (IA) para a produção deste trabalho.

## 8. Agradecimentos

Este artigo é resultado parcial do projeto “*Bem-Estar Digital*”, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/MCTI, Call No. 10/2023 – Universal), sob o número 404559/2023-9.

## References

- Baroni, L. A. e Pereira, R. (2024). Deceptive patterns under a sociotechnical view. In *Proceedings of the XXIII Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems*, IHC '24, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.
- Brignull, H., Leiser, M., Santos, C., e Kosha, D. (2010). Deceptive patterns. <https://www.deceptive.design/>. Last accessed: 2025/08/11.
- Coelho, A., Sousa, G., Melo, L., Ribeiro, L., e Darin, T. (2025). Shades of manipulation: A large-scale analysis of deceptive design in brazilian mobile applications. In *Proceedings of the XXIV Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems*, IHC '25, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery. In press.
- Darin, T. (2025). Games made elsewhere, harms felt here: A speculative perspective of deceptive design impact from the global south. In *Companion Proceedings Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play (CHI PLAY Companion '25)*, page 5, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.
- Darin, T. e Carneiro, N. (2025). From understanding to intervention: Towards an agenda for countering dark patterns in games. In *Proceedings of the Annual Symposium*

- on Computer-Human Interaction in Play (CHI PLAY '25)*, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.
- de Oliveira, L. C., Amaral, M. A. a., Bim, S. A., Valença, G., Almeida, L. D. A., Salgado, L. C. d. C., Gasparini, I., e da Silva, C. B. R. (2024). Grandihc-br 2025-2035 - gc3: Plurality and decoloniality in hci. In *Proceedings of the XXIII Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems*, IHC '24, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.
- Di Geronimo, L., Braz, L., Fregnani, E., Palomba, F., e 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*, CHI '20, page 1–14, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.
- dos Deputados, C. (2025). Câmara aprova projeto sobre proteção de crianças em ambientes digitais. <https://www.camara.leg.br/noticias/1191188-camara-aprova-projeto-sobre-protectao-de-criancas-em-ambientes-digitais/>. Last accessed: 2025/08/24.
- Gray, C. M., Santos, C. T., Bielova, N., e 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*, CHI '24, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.
- lehibou (2022). Hábitos mobile - 2022. <https://lehibou.com.br/wp-content/uploads/2023/10/22HBHABITOSMOBILE.pdf>. Last accessed: 2025/08/11.
- Luguri, J. e Strahilevitz, L. J. (2021). Shining a light on dark patterns. *Journal of Legal Analysis*, 13(1):43–109.
- Mathur, A., Kshirsagar, M., e 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*, CHI '21, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.
- Miranda, D. M., Pontes, R. M., e de Gois Ribeiro Darin, T. (2022). It's dark but just a game: towards an ethical and healthy game design practice. In *Proceedings of the 21st Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems*, IHC '22, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.
- Navarro, R. (2024). The average screen time and usage by country. <https://www.electronicshub.org/the-average-screen-time-and-usage-by-country/>. Last accessed: 2025/08/24.
- Sandhaus, H. (2023). Promoting bright patterns.
- Santos Filho, L. e Darin, T. (2025). Operationalizing radiant patterns: A refined definition and pattern structure to mitigate deceptive game design practices. In *Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play (CHI PLAY '25)*, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.
- Santos Filho, L., Sousa Junior, A., Ribeiro, G., e Darin, T. (2024). They say that the world was built for two but deceptive patterns say otherwise: A critical game for player empowerment. In *Proceedings of the XXIII Brazilian Symposium on Human Factors*

*in Computing Systems, IHC '24, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.*

Seaborn, K., Gray, C. M., Gunawan, J., Mildner, T., Schäfer, R., Sanchez Chamorro, L., e Nakamura, S. (2025). Global and transdisciplinary perspectives on dark patterns and deceptive design practice. In *Proceedings of the Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI EA '25, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.*

Valença, G., Silva, J. a. V., Rocha, B., e Cortiz, D. (2024). Children's rights not deceptive patterns by design: a requirements perspective. In *Proceedings of the XXIII Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems, IHC '24, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.*