

Jogos que Transformam: É Possível Combater Padrões Enganosos e Promover o Bem-Estar com Jogos Digitais?

Alairton Sousa Junior¹, Nayana Carneiro², Caio Nunes², Ticianne Darin^{1,2}

¹Instituto UFC Virtual – Universidade Federal do Ceará (UFC)
Fortaleza – CE – Brasil

²Departamento de Computação – Universidade Federal do Ceará (UFC)
Fortaleza – CE – Brasil

{alairtonjr, nayanatcl, caioeduardo}@alu.ufc.br

ticianne@virtual.ufc.br

Abstract. This position paper responds to Grand Challenge 1 (GC1) of the Brazilian HCI community. In light of the growing proliferation of deceptive design practices in digital games, which compromise players' autonomy and mental health, we argue that transformational reflective games represent a promising methodological path to advance GC1, particularly with regard to human well-being. We contend that, when grounded in robust theories such as Self-Determination Theory (SDT), these games transcend mere awareness-raising, creating experiences that catalyze critical reflection on the ethical consequences of design choices.

Keywords Transformational Reflective Games, Self-Determination Theory, Well-being, Eudaimonia

Resumo. Este position paper responde ao Grande Desafio 1 (GD1) da comunidade brasileira de IHC. Diante da crescente proliferação de práticas de design enganoso em jogos digitais, que comprometem a autonomia e a saúde mental dos jogadores, defendemos que os jogos reflexivos transformacionais representam uma via metodológica promissora para avançar o GD1, especialmente no tocante ao bem-estar humano. Argumentamos que, quando fundamentados em teorias robustas como a da Autodeterminação (TAD), esses jogos transcendem a mera conscientização, criando experiências que catalisam a reflexão crítica sobre as consequências éticas das escolhas de design.

Palavras-Chave Jogos Reflexivos Transformacionais, Teoria da Autodeterminação, Bem-estar, Eudaimonia

1. Descrição do desafio

Em 2024, a comunidade brasileira de Interação Humano-Computador (IHC) publicou sete Grandes Desafios (GD) de pesquisa e prática em IHC para a década de 2025-2035, promovendo uma agenda estratégica para direcionar os próximos avanços da comunidade. Dentre eles, o **Grande Desafio 1: Novas Abordagens Teóricas e Metodológicas em IHC** destaca a urgência de **investigar e adotar abordagens capazes de ampliar a compreensão da relação humano-tecnologia, incorporando dimensões como valores**

humanos e bem-estar [da Silva Junior et al. 2024]. Esse desafio emerge da ampliação dos novos desafios do design de interação diante das novas práticas humanas e tecnologias emergentes. O GD1 propõe, portanto, repensar a tecnologia não apenas como algo que "usamos", mas como algo com que "vivemos", que tem o poder de alterar nossas relações, comportamento e até mesmo nosso bem-estar. Essa necessidade se intensifica com a urgência de revisitar e desenvolver novas bases teóricas e metodológicas para lidar com os novos fenômenos emergentes da área. Isso exige que a IHC adote e investigue novas perspectivas que considerem a experiência humana em sua totalidade.

Diante da publicação do GD1 e de sua agenda estratégica, **consideramos este desafio crucial frente à crescente disseminação de práticas como o design enganoso ou manipulativo**, que exploram vieses cognitivos e fragilidades psicológicas para induzir comportamentos viciantes, priorizando lucro e engajamento em detrimento do bem-estar dos usuários. Tais práticas frequentemente colocam em risco a autonomia e a saúde mental dos usuários, com impactos ainda mais severos sobre públicos vulneráveis, como crianças e adolescentes.

Nesse cenário, os jogos digitais têm sido um dos principais meios de proliferação do design manipulativo e provavelmente a via mais lucrativa para os que se utilizam dessas práticas, já que os jogos se tornaram parte integrante da vida cotidiana de pessoas das mais diversas faixas etárias. Assim, os jogos digitais são alvo de críticas crescentes por ampliarem o alcance dos impactos negativos das tecnologias na sociedade [Greitemeyer 2018]. Apesar disso, neste artigo, sustentamos a opinião de que o mesmo meio que pode ser vetor de riscos também pode ser projetado para proteger e promover o bem-estar eudaimônico e o florescimento humano. Defendemos que os jogos reflexivos transformacionais [Culyba 2024] oferecem uma via estratégica para avançar o GD1 na dimensão do bem-estar humano, especialmente se desenvolvidos com base em estruturas de design para a reflexão [Fleck e Fitzpatrick 2010] e teorias psicológicas e motivacionais robustas – como a Teoria da Autodeterminação (TAD) [Ryan e Deci 2000]. Ao criar experiências que provocam reflexão sobre práticas e escolhas de design e seus impactos, esses jogos têm o potencial de não apenas conscientizar, mas também incentivar *stakeholders* a adotar abordagens éticas e saudáveis, além de informar e empoderar os jogadores de modo positivo e duradouro, alinhado à promoção do florescimento humano.

2. O que são Jogos Reflexivos Transformacionais?

Jogos reflexivos transformacionais incentivam o jogador a refletir criticamente sobre suas atitudes, valores e decisões, tanto dentro quanto fora do jogo, promovendo mudanças intencionais e duradouras no pensamento e comportamento [Culyba 2024]. Diferentemente dos jogos convencionais, que se concentram principalmente no entretenimento, os jogos transformacionais reflexivos buscam a internalização de conceitos por meio da apresentação de novas perspectivas que desafiam o ponto de vista original do jogador, transformando-o e incentivando-o a refletir criticamente [Fleck e Fitzpatrick 2010]. Para alcançar esse resultado, é necessário compreender que a reflexão transformacional é rara e difícil de ser alcançada [Whitby et al. 2019].

A reflexão transformacional pode ser dividida em dois momentos: *reflexão endo-transformacional* e *reflexão exotransformacional* [Mekler et al. 2018]. A *reflexão endo-transformacional* ocorre de forma endógena (interna) ao jogo. Assim, o jogador é

estimulado a refletir e a mudar a forma como interage com o jogo, tornando-se mais atento às suas decisões, reavaliando como percebe a narrativa e alterando seu estilo de jogo. Já a *reflexão exo-transformacional* ocorre de forma exógena (externa) à jogabilidade e afeta as crenças, o comportamento e as ações do jogador fora do contexto do jogo. Essa dimensão da reflexão transformacional é mais rara de ser alcançada porque busca impactar a forma como o jogador interage com o mundo real a partir da nova perspectiva apresentada pelo jogo.

O desafio de design, portanto, reside em criar uma experiência interna (endo-transformacional) tão significativa que ela consiga transcender os limites do jogo. É nessa busca por catalisar uma rara, porém poderosa, reflexão externa (exo-transformacional) que esses jogos se revelam como ferramentas estratégicas para o empoderamento do jogador e para a promoção de um ecossistema digital mais ético.

3. Relatos e análises sobre o que foi realizado em 2024–2025

Pesquisadores de IHC têm direcionado esforços não apenas à compreensão dos padrões manipulativos em jogos digitais, mas também à proposição de contramedidas e alternativas que priorizam a autonomia, a transparência e a saúde dos jogadores em diversas iniciativas internacionais e nacionais [Gray et al. 2024, Darin et al. 2023]. Esse movimento representa um deslocamento importante na área e se alinha diretamente à agenda estratégica do GD1, ao marcar a transição de ações centradas exclusivamente na identificação e catalogação de padrões enganosos para abordagens interventivas, voltadas ao desenvolvimento de estratégias práticas e experimentais de enfrentamento [Darin e Carneiro 2026].

Nesse contexto, em 2024 o desenvolvimento do *The Good Dev* (TGD) [Sousa Junior et al. 2025] emergiu como uma consequência direta do projeto de pesquisa em andamento (2023–2027), intitulado *Bem-Estar Digital: Uma Abordagem para Reduzir o Risco de Dependência Tecnológica*, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), sob o edital nº 404559/2023-9.

O TGD foi concebido como um jogo reflexivo transformacional que responde a essa agenda: mais do que alertar sobre práticas enganosas, busca provocar reflexão transformadora sobre seu uso e consequências. Nossa objetivo foi criar uma experiência capaz de estimular a visão crítica de jogadores e desenvolvedores, levando-os a reconhecer a presença de padrões manipulativos na indústria de jogos e a questionar seus impactos na autonomia e bem-estar dos usuários. Com isso, pretendemos não apenas influenciar a forma como os jogadores interagem com o jogo, mas também fomentar novas perspectivas sobre como percebem e se relacionam com práticas cotidianas de consumo e design em ambientes digitais.

4. Reflexões críticas sobre as direções apontadas no Grande Desafio 1

Acreditamos que os jogos digitais, frequentemente vistos como fonte do problema, podem ser um caminho para a solução. Embora sejam ferramentas eficazes de lazer e aprendizado, seu ecossistema comercial também se tornou um campo fértil para o design enganoso. Essas práticas, ao explorarem vieses cognitivos, frequentemente minam as necessidades psicológicas básicas dos jogadores, como a autonomia (pela indução de ações não totalmente intencionais), a competência (por criar falsas sensações de progresso

atreladas a gastos) e o relacionamento (ao gerar ansiedade social, como o *Fear of Missing Out*) [Zagal et al. 2013]. Nesse contexto, os jogos reflexivos transformacionais emergem como uma resposta ética, pois seu propósito não é treinar ou informar, mas provocar mudanças intencionais nas percepções e comportamentos dos jogadores. Eles criam espaços seguros para a experimentação de dilemas complexos, como no jogo Trickery [Kronhardt et al. 2024], que utiliza a simulação de padrões enganosos para "inocular" os jogadores contra manipulações futuras.

Contudo, para que um jogo atinja seu potencial transformador, seu design não pode ser arbitrário. É crucial que ele seja fundamentado em teorias robustas, uma prática que responde diretamente ao chamado do GD1 por novas abordagens teóricas e metodológicas. Um design bem embasado garante que a experiência seja direcionada e eficaz, evitando a superficialidade. O jogo The Good Dev [Sousa Junior et al. 2025] exemplifica essa abordagem ao ser construído sobre os pilares da TAD [Ryan e Deci 2000], sendo uma evolução de trabalhos anteriores que já exploravam o uso de jogos críticos para este fim [Santos Filho et al. 2024]. Ao posicionar o jogador no papel de um desenvolvedor, ele pode observar como suas escolhas de design apoiam ou frustram o bem-estar de uma base de jogadores simulada, tornando visíveis as consequências éticas de suas ações.

A TAD oferece um framework conceitual poderoso, definindo que o bem-estar eudaimônico é nutrido pela satisfação de três necessidades psicológicas básicas: autonomia, competência e relacionamento (*relatedness*). Ao usar essas necessidades como métricas de design e feedback, TGD não apenas critica o design manipulativo, mas oferece um modelo positivo, mostrando como as escolhas de um desenvolvedor podem apoiar ou frustrar o bem-estar de seus jogadores de maneira concreta. Essa abordagem também se alinha a frameworks de design para a reflexão, como o *Design Framework for Reflective Play* [Miller et al. 2024], que propõe estratégias como disruptões e questionamentos para estimular uma análise profunda durante e após o jogo. Ainda que em fase de amadurecimento, TGD já oferece evidências promissoras que ilustram o potencial positivo e a viabilidade prática dessa abordagem.

É importante, no entanto, antecipar possíveis críticas. Uma delas seria o paradoxo de usar a mesma mídia – o jogo – para combater os problemas que ela pode agravar. Reconhecemos a validade dessa preocupação. Contudo, nossa posição é que o meio não é o problema; a intenção do design é o fator determinante. Diferentemente de jogos cujo sucesso é medido pelo engajamento e monetização, os jogos reflexivos são projetados para fomentar a consciência crítica. Seu objetivo não é prender o jogador, mas empoderá-lo para navegar de forma mais autônoma por outros ecossistemas digitais.

Outra crítica pertinente é que a conscientização, por si só, não garante a mudança de comportamento. Estudos empíricos com jogos críticos reforçam essa lacuna, indicando que, embora os jogadores frequentemente reconheçam padrões enganosos de suas experiências prévias, eles muitas vezes desconhecem o real impacto negativo que essas práticas podem ter [Santos Filho et al. 2024]. É precisamente aqui que os jogos reflexivos se diferenciam. A experiência de vivenciar as consequências, mesmo em um ambiente simulado, demonstrou ser um gatilho para a reflexão, com jogadores expressando surpresa com os resultados de suas ações e o desejo de jogar novamente para fazer escolhas mais éticas. Em vez de apenas transferir conhecimento, eles promovem uma reflexão endo-

transformacional – uma mudança de percepção que ocorre dentro da experiência de jogo. Ao permitir que os jogadores sintam o impacto de suas decisões, eles geram uma vivência cognitiva e emocional que a simples leitura não consegue proporcionar, catalisando uma mudança de perspectiva que se sustenta para além do jogo.

Dessa forma, os jogos reflexivos transformacionais, quando projetados com rigor teórico e metodológico, representam uma via promissora e concreta para o avanço do GD1. Eles funcionam como "laboratórios éticos" interativos, onde tanto jogadores quanto desenvolvedores podem explorar as complexas relações entre design, bem-estar e valores humanos, contribuindo para uma cultura de desenvolvimento de jogos mais responsável e centrada no florescimento humano.

5. Caminhos, estratégias e articulações para os próximos anos

Avançar na agenda estratégica do Grande Desafio 1, ampliando a compreensão da relação humano-tecnologia, especialmente na dimensão do bem-estar humano, e enfrentando práticas de design manipulativo em jogos digitais, exige expandir as contribuições já consolidadas pela comunidade de IHC. Essa mudança é fundamental para que a pesquisa em IHC aplicada a jogos continue a evoluir e a oferecer contribuições relevantes e sustentáveis. Nesse sentido, destacamos três frentes estratégicas que devem orientar os próximos anos:

- **Incorporar a Teoria da Autodeterminação (TAD) como base teórica e prática**, alinhando-se à agenda proposta por [Darin e Carneiro 2026] para desenvolver e validar alternativas éticas de design que promovam autonomia, competência e relacionamento, em contraposição aos padrões enganosos.
- **Aprimorar métodos de avaliação**, investindo na construção de métricas robustas que capturem de forma genuína o impacto do design sobre o bem-estar psicológico. É necessário diferenciar dimensões hedônicas (prazer, satisfação imediata) e eudaimônicas (sentido, florescimento humano), de modo a avaliar não apenas a presença de padrões manipulativos, mas também sua influência na autonomia, competência, relacionamento e percepção de justiça pelos jogadores.
- **Desenvolver jogos reflexivos transformacionais** que vão além da conscientização, promovendo experiências capazes de desencadear reflexão crítica e transformadora sobre o design manipulativo. Para os jogadores, esses jogos não apenas informam, mas incentivam mudanças na forma como percebem e se relacionam com ecossistemas digitais. Para os desenvolvedores, funcionam como espaços de experimentação ética, nos quais é possível observar concretamente as consequências de diferentes escolhas de design e explorar alternativas que priorizem o bem-estar eudaimônico.

6. Lacunas, Oportunidades e Parcerias

Apesar dos avanços recentes e das iniciativas voltadas a amadurecer a dimensão do bem-estar humano na área de IHC, ainda existem lacunas na consolidação de um ecossistema que integre valores humanos, bem-estar e design ético em jogos digitais. Para suprir essas lacunas, é necessário um esforço colaborativo e interdisciplinar capaz de compartilhar, testar e integrar novas abordagens no desenvolvimento de jogos, resultando em práticas, recursos e metodologias alinhadas ao bem-estar eudaimônico. Tais jogos não devem

oferecer apenas prazer imediato ou experiências focadas no bem-estar hedônico, mas criar experiências que, a longo prazo, promovam crescimento pessoal, nutram as necessidades psicológicas e favoreçam a autorrealização. Assim, para que esse potencial se concretize, é imperativo que a comunidade de IHC supere a ausência de métodos de avaliação que capturem de forma consistente dimensões como reflexão, agência e experiências eudaimônicas, especialmente no contexto brasileiro. Avançar nessa direção demanda um ecossistema que estimule a colaboração contínua entre pesquisadores, desenvolvedores e educadores. Crucialmente, no cenário nacional, onde a indústria de jogos é formada majoritariamente por estúdios independentes, é necessário que o conhecimento gerado transcendia a academia e seja sistematizado em recursos práticos e acessíveis, permitindo que sejam aplicados diretamente nos processos criativos e de produção.

7. Contribuições e reflexões para o avanço da área

O Grande Desafio 1 aponta com acerto para a necessidade de novas abordagens teóricas e metodológicas em IHC. Contudo, destacamos que a dimensão do bem-estar eudaimônico é tão crucial para os dilemas contemporâneos que poderia ocupar uma posição ainda mais central no texto, configurando-se, por si só, como um grande desafio para a área. Nesse sentido, defendemos que os jogos reflexivos transformacionais, especialmente quando fundamentados em teorias robustas como a da Autodeterminação, representam a resposta metodológica concreta para esse desafio. Eles oferecem um caminho para converter a crítica ao design enganoso em práticas de design positivas, capazes de promover não apenas o engajamento, mas o florescimento dos jogadores.

Portanto, a consolidação dos jogos reflexivos transformacionais como resposta ética exige mais do que o aperfeiçoamento de métodos: requer que a comunidade os incorpore como um eixo estruturante de suas investigações. Ao tratá-los como arenas legítimas para explorar bem-estar, criticidade e agência, não apenas ampliamos nosso repertório teórico-metodológico, mas também nos posicionamos ativamente diante das demandas éticas contemporâneas. Resta, então, a decisão coletiva: seguiremos tratando esses jogos como exceções ou os assumiremos como protagonistas de uma agenda que coloca os valores humanos no centro do design?

8. Aspectos Éticos Envolvidos

A pesquisa foi conduzida em estrita conformidade com as diretrizes das Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16, sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE nº 87112524.6.0000.5054). A participação foi voluntária e condicionada à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que informava os objetivos, procedimentos, riscos mínimos e benefícios do estudo. Todos os participantes foram assegurados do seu direito de retirar o consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo. Para garantir a confidencialidade, todos os dados coletados foram anonimizados através da substituição de informações de identificação por códigos, e os resultados são apresentados de forma agregada.

9. Agradecimentos

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento e suporte na realização deste trabalho. Este artigo é resultado

parcial do projeto Bem-Estar Digital apoiado pelo CNPq (CNPq/MCTI Nº 10/2023 - UNIVERSAL) sob o número 404559/2023-9. Os autores reconhecem que, no processo de edição do artigo, foi utilizada IA (OpenAI's GPT-4 model) como ferramenta auxiliar para revisões gramaticais e pontuais reestruturações textuais. Nesses casos, o conteúdo foi revisado e reescrito pelos autores conforme adequado. Todo o conteúdo do artigo é original e elaborado pelos autores.

Referências

- Culyba, S. (2024). *The Transformational Framework: A Process Tool for the Development of Transformational Games*. Carnegie Mellon University ETC Press, Pittsburgh, PA.
- da Silva Junior, D. P., Alves, D. D., Carneiro, N., Matos, E. d. S., Baranauskas, M. C. C., e Mendoza, Y. L. M. (2024). Grandihc-br 2025-2035 - gc1: New theoretical and methodological approaches 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.
- Darin, T. e Carneiro, N. (2026). From understanding to intervention: Towards an agenda for countering dark patterns in games. In Darin, T., Rios, K., Cruz, G., Tórtoro, L., e Ricca, D., editors, *Interaction and Player Research in Game Development*, pages 87–101, Cham. Springer Nature Switzerland.
- Darin, T., Carneiro, N., Miranda, D., e Coelho, B. (2023). Challenges in evaluating players' interaction with digital games. In Santos, R. P. d. e Hounsell, M. d. S., editors, *Grand Research Challenges in Games and Entertainment Computing in Brazil - GranDGAMESBR 2020–2030*, pages 1–24, Cham. Springer Nature Switzerland.
- Fleck, R. e Fitzpatrick, G. (2010). Reflecting on reflection: framing a design landscape. In *Proceedings of the 22nd conference of the computer-human interaction special interest group of australia on computer-human interaction*, pages 216–223.
- Gray, C. M., Gunawan, J. T., Schäfer, R., Bielova, N., Sanchez Chamorro, L., Seaborn, K., Mildner, T., e Sandhaus, H. (2024). Mobilizing research and regulatory action on dark patterns and deceptive design practices. In *Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, CHI EA '24, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.
- Greitemeyer, T. (2018). The spreading impact of playing violent video games on aggression. *Computers in Human Behavior*, 80:216 – 219. Cited by: 55; All Open Access, Hybrid Gold Open Access.
- Kronhardt, K., Rolfes, K., e Gerken, J. (2024). Trickery: Exploring a serious game approach to raise awareness of deceptive patterns. In *Proceedings of the International Conference on Mobile and Ubiquitous Multimedia*, MUM '24, page 133–147, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.
- Mekler, E. D., Iacovides, I., e Bopp, J. A. (2018). "a game that makes you question...": Exploring the role of reflection for the player experience. In *Proceedings of the 2018 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play*, CHI PLAY '18, page 315–327, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.

- Miller, J. A., Gandhi, K., Whitby, M. A., Kosa, M., Cooper, S., Mekler, E. D., e Iacovides, I. (2024). A design framework for reflective play. In *Proceedings of the 2024 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pages 1–21.
- Ryan, R. M. e Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1):68.
- 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*, pages 1–15.
- Sousa Junior, A., Filho, L. S., Ribeiro, L., Coelho, A., Santos, V., Carneiro, N., Pereira, G., e Darin, T. (2025). The good dev: A reflective game to provoke behavior change about deceptive patterns in digital games. In *Companion Proceedings Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play (CHI PLAY Companion '25)*, page 7, New York, NY, USA. ACM.
- Whitby, M. A., Deterding, S., e Iacovides, I. (2019). "one of the baddies all along": Moments that challenge a player's perspective. In *Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play*, CHI PLAY '19, page 339–350, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.
- Zagal, J. P., Björk, S., e Lewis, C. (2013). Dark patterns in the design of games. In *Foundations of Digital Games 2013*.