

## Jogos de corrida arcade e simuladores: diferenças na percepção do usuário e suas implicações no uso além do entretenimento

André L. Demaison <sup>(1)</sup>, Rafael Lima <sup>(2)</sup>,  
Andrews Correa Lopes <sup>(3)</sup>, Igor Prado <sup>(4)</sup> y  
Sthefany Andressa <sup>(5)</sup>

---

**Resumo:** Este artigo examina as distinções entre jogos de corrida arcade e simuladores, categorias que surgiram a partir da popularização dos videogames nos anos 1970, especialmente em fliperamas. Enquanto os jogos arcade privilegiam uma jogabilidade acessível e simplificada, voltada para a diversão rápida, os simuladores buscam uma experiência mais realista, com foco na precisão da física e no comportamento dos veículos. Ao longo das décadas ambos os estilos evoluíram e títulos como Gran Turismo e Mario Kart consolidaram essas abordagens distintas. O objetivo deste estudo é analisar o potencial que ambos os estilos, cada qual com suas especificidades, podem ter ao serem utilizados para fins além do entretenimento, como o uso em intervenções, educação baseada em jogos ou na exploração de competências pessoais. A investigação se concentra inicialmente na pesquisa bibliográfica narrativa, a fim de compreender as características que tornam cada estilo único, destacando as variações de estética, interface e jogabilidade que impactam a experiência do usuário.

Busca-se também entender como a diferença entre os dois tipos de jogos pode criar dinâmicas com possibilidade de uso para outros contextos. Além disso, também será apresentada uma coleta de dados exploratória, por meio de entrevistas com especialistas em jogos, como profissionais e professores, para auxiliar na assimilação e verificação dos dados coletados da literatura. A análise desses dados permite uma compreensão mais aprofundada das percepções das diferenças entre os dois estilos para o público, além de possibilitar um estudo sobre como o design de jogos pode ser um agente de mudança eficiente, alinhado com tais percepções. Conclui-se que os estilos distintos “arcade” e “simulador” possuem grande potencial de uso em situações além do entretenimento, principalmente por combinar o desenvolvimento de habilidades motoras com tomadas de decisão e percepção espacial; indicando a necessidade de pesquisas com metodologias investigativas e experimentais aprofundadas.

**Palavras-chave:** Jogos de corrida - Corrida *arcade* - Simuladores - Estesia nos jogos - Jogos Digitais e Tabuleiro

[Resumos em espanhol e inglês e nas páginas 122-123]

---

<sup>(1)</sup> **André Leonardo Demaison.** Doutor em Design pela UNESP-Bauru. Mestre em Design também pela PUC-Rio e Especialista em Ergonomia pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA) Graduado em Desenho Industrial com ênfase em Projeto de Produto pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e Professor em colaboração técnica na Universidade Federal do Paraná (UFPR).

<sup>(2)</sup> **Rafael Lima.** Universidade Federal do Paraná. Graduando em Design Gráfico pela Universidade Federal do Paraná.

<sup>(3)</sup> **Andrews Correa Lopes.** Universidade Federal do Maranhão. Graduando em Design pela Universidade Federal do Maranhão. Membro voluntário do

<sup>(4)</sup> **Igor Prado.** Universidade Federal do Maranhão. Bacharel em Design pela UFMA.

<sup>(5)</sup> **Andressa Sthefany.** Universidade Federal do Paraná. Graduanda em Design Gráfico pela Universidade Federal do Paraná.

## Introdução

Dentro da abrangência dos jogos digitais, existem diversos gêneros. Entre estes, podem ser citados jogos de Aventura, Sobrevivência, e também RPGs. Outro estilo, bastante popular, como afirma Cavalcante Junior (2017), é o de jogos de corrida. Conforme o autor, essa modalidade surgiu nos anos 1970 em casas do tipo fliperamas - ou *arcades*.

Jogos de corrida são estilos bastante admirados dentro dos videogames. Conforme o surgimento e evolução no design dos jogos de corrida, diversas variações dessa temática foram surgindo Basicamente, podem ser divididos entre os estilos *arcade* e *simulator* (simuladores), se diferenciando entre eles conforme o quão próxima da realidade é a experiência do jogo. De acordo com Koster (2005), os jogadores tendem a preferir jogos que correspondam com sua própria personalidade e que é impossível um jogo atrair a todos. Estes dois estilos de jogos de corrida permitem diferentes experiências que trazem dinâmicas diferentes no ato de jogar. Para Munhoz e Tanello (2023), o jogar possui a potência de se tornar uma ferramenta de transformação, na qual o jogo estimula certos comportamentos que podem desenvolver determinadas competências de seus jogadores. Arnab e

Clarke (2017) confirmam, mas acrescentam que, embora a falta de métodos científicos de avaliação dificulte a mensuração do sucesso do uso dos jogos, existem estudos de referência que, de forma empírica, confirmam a validade e eficácia dos seus usos para motivar a aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades.

Dessa forma, busca-se nesse artigo discutir e apresentar possibilidades do uso de jogos de corrida, nas duas modalidades apresentadas (*arcade* e simuladores), para situações além do entretenimento. Ao observar os aspectos de imersão que envolvem os dois estilos, é possível inferir que o realismo apresentado nos simuladores trazem ao jogador uma a necessidade de se concentrar nas dinâmicas e na física dos carros, para não haver prejuízo inclusive em disputas com outros jogadores humanos. Isso pode significar que os simuladores são mais adequados em intervenções que possuem como foco a educação. Simuladores de direção podem ser utilizados para ensinar normas de trânsito, segurança veicular e direção defensiva, principalmente para jovens condutores. Também são ferramentas úteis na reabilitação física e cognitiva, auxiliando na recuperação da coordenação motora, concentração, memória e planejamento (Lee e Bae, 2020) (Haeger et al., 2018). Além disso, como demonstra Anderson e Barnett (2013), os jogos têm aplicação no ensino de ciências. Jogos simuladores poderiam auxiliar no ensino de matemática, física e química, demonstrando conceitos como forças e dinâmica veicular (atrito, aceleração, funcionamento mecânico etc). Por fim, simuladores podem ensinar organização e gerenciamento de recursos por meio de estratégias financeiras e de planejamento, como exemplificado no gerenciamento de carros e peças em *Gran Turismo* (2005).

Já os jogos do tipo *arcades*, que possuem foco maior em situações irreais e na diversão pura e simples, possibilitam que os jogadores interajam de maneira mais descontraída, até mesmo nos embates na pista. Isso pode significar aplicação em intervenções que necessitam maior interação interpessoal, principalmente por trazer disputas que não necessariamente trazem danos maiores ao equipamento.

Jogos de corrida *arcade*, com foco em situações irreais e diversão, podem ser aplicados de diversas formas em intervenções lúdicas. Eles promovem a competição saudável, permitindo que os jogadores aprendam sobre vitórias e derrotas de maneira descontraída, o que pode ser útil em ambientes educacionais. Além disso, desenvolvem a coordenação motora e reflexos (Li et al., 2020). Jogos podem ajudar no gerenciamento de tempo e pressão, ensinando a tomar decisões rápidas em situações estressantes (Jordan; Dhamala, 2022). Também são eficazes na promoção de inclusão e socialização, criando espaços para interação entre diferentes grupos, como idosos e crianças, em ambientes colaborativos e acessíveis (Granic; Lobel; Engels, 2014). Esses jogos, portanto, oferecem uma ampla gama de benefícios educacionais, terapêuticos e sociais.

## Jogos de corrida: Uma breve linha do tempo

A popularização do gênero se deu a partir de jogos clássicos produzidos pela Atari: o *Gran Trak 10*, de 1974, e o *Night Driver*, lançado em 1976 (IGN, 2015). Posteriormente, esses jogos se desmembraram para outros cada vez mais avançados. Segundo Almeida e Gama

(2016), um dos mais influentes foi o *Pole Position* (Namco, 1982 - Figura 01a). Desenvolvido inicialmente para fliperamas e depois para consoles domésticos, o jogo apresentava uma visão do carro em terceira pessoa, gráficos suaves e uma jogabilidade mais fluida, trazendo ao jogador maior sentimento de imersão no jogo. Outros jogos bastante influentes que podem ser citados são o *Enduro*, desenvolvido para o Atari 2600 pela Activision (1983); o *Road Fighter*, desenvolvido para *arcade* pela Konami em 1984; e o *OutRun* (Sega, 1985, Figura 01b).



**Figura 1:** Jogos Pole Position (1982) e OutRun (1985). Fonte: Compilação de imagens feita pelos autores<sup>1</sup>

Este último, conforme afirma Wade (2009), trouxe uma grande inovação artística, além de ter como narrativa a ideia de cruzar o país para chegar a um objetivo, dando aos jogadores a oportunidade de escolher sua própria rota e um novo ritmo de jogo.

Esse sistema, que não se tratava exatamente de uma corrida, ainda foi reproduzido nas décadas seguintes em jogos como *Test Drive* (Accolade, 1987), *Cruisin' USA* (Midway Games, 1994) e *Euro Truck Simulator 2* (SCS Software, 2012). De certa maneira, essa mecânica trazia alguns elementos mais voltados à simulação, já que havia uma preocupação maior com trocas de marcha, cuidados ao sair da estrada e outros veículos circulando em ambas direções.

No início da década de 1990, novos elementos da realidade foram incrementados nos jogos de corrida, como a utilização de gráficos 3D e a simulação de “drifting”, observados em *Daytona USA* (Sega, 1993) e *Ridge Racer* (Namco, 1993), ambos para *arcade* e consoles domésticos. Conforme Kuo, Hiler e Lutz (2017), aos poucos a tecnologia e o realismo trouxeram aos jogos não apenas melhores gráficos, mas também uma inovação na qualidade de imersão em videogames.

À medida que os jogos de corrida se aperfeiçoaram, novos games se popularizaram, como as franquias *Need For Speed* (Electronic Arts, 1994) e *Gran Turismo* (Sony, 1997). Segundo Almeida e Gama (2016), esses possuíam um grande enriquecimento no detalhamento e no conceito realista. Para os autores, na chegada do século XXI, o avanço do realismo nos jogos foi aumentando, seja de forma gráfica, física, narrativa ou nos personagens que envolvem o jogador. Isto proporcionou uma melhoria na experiência dos jogadores, que se tornou peça indispensável para definir a qualidade de um jogo.

Vale destacar também os jogos de tabuleiro, que por sua vez possuem uma característica única: enquanto os jogos digitais trazem a experiência de se controlar um modal e perceber as dificuldades propostas por meio das sensações gráficas e sonoras obtidas. Nos *boardgames*, termo comumente utilizado para jogos analógicos, essa experiência é observada por meio das dinâmicas, dos desafios propostos e enfrentamentos entre jogadores. A evolução dos *boardgames* trouxe uma diversidade nas categorias de jogos que se abrangem para emular tanto os jogos de simulação (*Rallyman GT*, *Formula D* e *Flame Rouge*, por exemplo) quanto jogos no estilo *arcade* (*Corrida Maluca*, *Unicorn Fever*, *Scrap Racer*), estimulando os jogadores a adotar estratégias e se adaptar às aleatoriedades que podem surgir.

Dessa maneira, pode-se afirmar que o uso de recursos do tipo simulação busca atingir uma maior imersão do jogador no cenário de corrida ou mesmo da condução do automóvel. Já os jogos considerados padrão de *arcade* pretendem a diversão dos jogadores e maiores pontuações, utilizando inclusive elementos exagerados e muitas vezes fora da realidade.

## Jogos tipo *Arcade* e Simulador

Para um melhor entendimento dos dois conceitos, vale observar a divisão preliminar proposta em GameVicio (2021), na qual os estilos de jogos de corrida podem ser categorizados em “*Arcade*” e “*Simulador*” (simulador), havendo ainda um grupo intermediário que pode ser denominado “*Simcade*”. Jogos de corrida *arcade* e simulador se distinguem, primariamente, pela abordagem da experiência de condução. Enquanto jogos *arcade* priorizam a diversão imediata com física simplificada, controles mais acessíveis e assistências, os simuladores buscam atingir um público que visa se entreter com a ênfase na recriação do modelo e da física do veículo, controles e opções personalizáveis profundas e ausência de assistências excessivas.

Adicionalmente, é importante realizar a distinção entre os jogos, tipo simuladores e os simuladores para treinamento. Narayanasamy et al. (2006) indicam que existem diferenças fundamentais tanto na arquitetura do jogo ou simulador quanto na relação do usuário com o software. Jogos ditos “padrão” e jogos de simulação possuem interface e utilizam convenções estabelecidas no game design para poder abranger seu grupo específico e transmitir a experiência esperada. Já simuladores para treinamento se despem de convenções e de entretenimento e utilizam-se apenas da intenção de aproximar a interação virtual com a real.

Além de questões de categorização, um conceito importante a ser abordado aqui é o da Teoria de Jogos. Segundo Hunicke et al. (2004), a experiência do jogador se inicia pela estética, o que é percebido pelos jogadores, as sensações, desafios, narrativas e outros elementos presentes. Esses elementos são percebidos por meio da dinâmica e consequentemente pela mecânica aplicada. No entanto, para o designer de jogos, esse processo ocorre de maneira inversa. No olhar do designer, a mecânica dá origem a dinâmica que por sua vez define as experiências estéticas, conceito este definido pelos autores como modelo MDA (Mechanics, Dynamics and Aesthetics). Ainda conforme os autores, entender os jogos como sistemas dinâmicos permite desenvolver técnicas de design e melhorias iterativas, assim pode-se entender e modelar interações estratégicas entre diferentes agentes ou jogadores em situações competitivas, ou cooperativas. Salen e Zimmerman (2004) argumentam que os jogos, assim como os sistemas, são contextos de interação nos quais os jogadores exploram, manipulam e habitam. Esses contextos podem incluir espaços, objetos e até comportamentos. Lucchese e Ribeiro (2009) também descrevem os jogos como sistemas que podem ser traduzidos matematicamente em quatro elementos essenciais: conjunto de jogadores, conjunto de estratégias, conjunto de estados e valores na matriz de ganho (*payoffs*).

A partir desses conceitos, é possível observar que os jogos de corrida do tipo *arcade*, como os já citados *Pole Position* e *OutRun*, incorporam a Teoria de Jogos. Neles, os jogadores competem ou jogam individualmente para obter a maior pontuação - ou maior *payoff*. Isso envolve escolher estratégias, enfrentar diferentes estados de jogo e buscar maximizar as pontuações, refletindo elementos-chave da Teoria de Jogos.

A utilização de estratégias, ou estados de jogador, bem como outros elementos que compõem situações do jogo, podem ser representados a partir de estruturas visuais ou sinais sonoros, indicando ganhos de velocidade, aderência, agressão contra o adversário, etc. A ludicidade desses elementos podem distanciar essa categoria da categoria de jogos de corrida de simulação.

Os jogos de corrida com viés para simulação também surgiram em estabelecimentos permeados por *arcades*, como indica Ferreira (2010). A sensação de simulação de corrida surgiu nesses ambientes ao integrar às interfaces de comando estruturas similares a de carros, como poltronas, volante e pedais. Contudo, em ambientes domésticos, o acesso a equipamentos dessa natureza e qualidade possuem uma barreira financeira significativa. Desse modo, foi necessário para as desenvolvedoras buscar meios para estimular a percepção de realismo em jogos de corrida dessa natureza.

Uma dessas alternativas é a abordagem diegética das interfaces. Segundo Azevedo (2017), elementos de uma interface de jogo digital são considerados diegéticos se atenderem dois requisitos: eles devem se encaixar e obedecer às regras do mundo do jogo; e esses elementos devem ser incorporados ao espaço do jogo.

Jogos como *Euro Truck Simulator 2* (SCS Software, 2012) e *iRacing* (Papyrus Design Group, 2008), ilustrados nas Figuras 02a e 02b, respectivamente, optam por essas soluções. Desse modo, a seleção de estratégias ou alternativas de jogabilidade –prevista na Teoria dos Jogos–, que outrora eram indicadas por elementos gráficos lúdicos ou alheios às estruturas do mundo do jogo, agora são componentes presentes, simulando –na medida do possível– o que seria uma interação com o equipamento.



**Figura 2:** Jogo EuroTruck Simulator 2 (2012) e iRacing (2008).

Fonte: Compilação de imagens feita pelos autores<sup>2</sup>

Assim, fica mais clara a diferença entre jogos *arcade* e de simulação: enquanto os *arcades* primam pela maior fuga do realismo, utilizando elementos muitas vezes lúdicos e exagerados, os simuladores tentam trazer ao jogador física realista, danos relevantes no carro, mais possibilidades de ajustes do equipamento e maior sensibilidade aos erros. Em ambos os casos, porém, a imersão depende apenas da preferência do jogador por um estilo ou outro.

## Estesia nos Jogos

A estesia, ou estese, refere-se à percepção da sensação de pertencimento, sendo um tema amplamente explorado na filosofia, psicologia, literatura, artes e design. É uma das três perspectivas principais da estética. Na primeira interpretação, estética é o estudo da percepção sensorial e do conhecimento adquirido por ela, incluindo o processo de sensibilização dos sentidos para a arte (Schiller, 2004; Baumgarten, 2022). O oposto, o bloqueio sensorial, é chamado de anestesia.

A segunda abordagem considera a estética como o estudo do belo e do agradável, relacionada à natureza e ao homem (Kant, 2017). Já a terceira interpretação a define como normas e estilos artísticos, ou a filosofia da arte (Hegel, 1999)

“Mecânicas” são regras do jogo; “Dinâmicas”, ações dos jogadores; e “Estéticas”, traduzido livremente como “estéticas” - neste caso, as emoções e sensações planejadas no design do jogo. A estese, aqui, representa a resposta emocional desejada, que pode ser associada a oito tipos de diversão: Sensação, Fantasia, Narrativa, Desafio, Companheirismo, Descoberta, Expressão e Obediência.

## A estesia e os jogos de corrida

Para facilitar a compreensão, realizou-se uma comparação entre os jogos Gran Turismo 4 (figura 03a) e Need for Speed: Most Wanted (figura 03b), ambos lançados para o PlayStation 2. O Gran Turismo 4 (Polyphony Digital, 2005) apresenta-se como um simulador focado no realismo. O jogador assume o papel de um piloto, obtendo licenças, competindo, evoluindo carros e crescendo na carreira. O jogo destaca-se pelo sistema mecânico e gráfico verossímil, representando o universo automobilístico com precisão (da Luz, 2010).



**Figura 3:** Jogo Gran Turismo (2005) e Need for Speed (2005)

Fonte: Compilação de imagens feita pelos autores<sup>3</sup>

Já Need for Speed: Most Wanted (EA Black Box, 2005) adota uma estética arcade, centrada em corridas ilegais na cidade fictícia de Rockport, com física exagerada e condução simplificada (Manley, 2022). Uma pesquisa de Guo et al. (2009) revelou que o aspecto de fantasia é o principal elemento de satisfação para os jogadores, permitindo ações irreais.

Com base nos tipos de diversão de Hunicke et al. (2004), jogos arcade como *Most Wanted* destacam-se pela Fantasia (“jogo como faz de conta”), enquanto simuladores como *Gran Turismo 4* enfatizam o Desafio (“jogo como pista de obstáculos”).

## Uso de jogos para além do entretenimento

O uso de jogos para além do entretenimento, está se popularizando e se tornando uma ferramenta viável para a intervenção, possibilitando a capacitação de habilidades cognitivas, de aprendizado e de mudança de comportamento, de maneira lúdica, imersiva e motivadora (Arnab e Clarke, 2017).

Huizinga (1938) já havia percebido que o jogo era uma atividade lúdica que supera as funções físicas e biológicas, o jogar é uma função com um significado e com um objetivo em si. Segundo Huizinga, o jogo poderia contribuir como preparação para futuras tarefas sérias, como um exercício indispensável para o indivíduo.

O conceito concebido por Salen e Zimmerman (2004) de Interação Lúdica Significativa sugere que o papel do Design de Jogos vai além do simples jogo, mas sim de uma atividade na qual existe uma ação significativa com um resultado que altera o sistema do jogo. Os autores dialogam com Huizinga (1938) no ponto em que as relações do sistema do jogo são discerníveis e integradas ao contexto maior do jogador. Estas relações com o sistema podem tornar a influência de uma ação diretamente relacionada ao jogo, ou chegando em uma escala maior, possuindo um papel de mudança do nível social, cultural e até cognitivo.

Já o aprender, segundo Dehaene (2020), de forma geral envolve a construção interna do modelo mental sobre o mundo externo, além de também ajustes feitos neste modelo. O autor evidencia quatro pilares no aprendizado: atenção, engajamento ativo, feedback de erros e consolidação. Em todos os pilares, os jogos podem ser usados para auxílio no aprendizado.

O potencial de ação dos jogos surge no próprio texto de Dehaene, exemplificando o uso de jogos para o treino da atenção, na qual os jogos estimulam os processos neurológicos para solidificar seus processos, como o estado de alerta e a rápida tomada de decisão. O engajamento ativo é amplamente discutido por Salen e Zimmerman (2004), para quem o jogo necessita do engajamento do jogador para acontecer. Sem a interação ativa não há desfecho no sistema, necessária para a interação lúdica significativa. Já o feedback para os erros, é reconhecido tanto por Salen e Zimmerman quanto por Dehaene; ao que tange o design de jogos, é necessário o feedback sobre as ações do jogador, tornando-as significativas e objetivas; já no que tange à psicologia, ao existir a possibilidade de tentar novamente após o fracasso, isso permite que o jogador reconheça seu erro e desenvolva a resiliência necessária para novas tentativas.

Agora, do que se trata o último pilar de consolidação por Dehaene, envolve desenvolver uma habilidade já adquirida - sair de um ponto de treino e atividade consciente para se tornar um processo automático e rápido. Verifica-se esta consolidação nos jogos através da teoria do Fluxo de Csikszentmihalyi (1990), onde para que uma atividade atinja níveis de

satisfação, é necessário um equilíbrio entre a dificuldade da ação e habilidade do jogador. Logo, o jogo deve possuir este potencial de se adequar ao jogador para que a experiência possa ser interessante, ao passo que o jogador desenvolve suas habilidades e as solidifica.

## Jogos de corrida e suas diferentes aplicações

Baseando-se nas características da intervenção baseada em jogos vistas anteriormente, pode-se revisitar o leque de dinâmicas emergidas a partir dos diferentes estilos de jogos de corrida, arcade e simulação.

O uso de jogos de corrida já foi discutido por Pereira (2009), que coletou dados teóricos acerca do estilo e mostrou que estes podem trazer consequências positivas ou negativas. É importante destacar que, quando Pereira examina os jogos de corrida como um agente causador, estes podem ser benéficos ou maléficos; em contrapartida, ao examinar o uso do videogame como uma ferramenta de intervenção, observou o jogo apenas como benéfico. Baseando-se nesta diferença, pode ser trazida novamente a dificuldade que existe acerca de metodologias abordadas por Arnab e Clarke (2017), seja de escolha de jogos, criação, análise e avaliação.

O uso de jogos de simulação e simuladores tem seu potencial observado em trabalhos que visam a reabilitação de motoristas, tanto em questões práticas, como manuseio do câmbio, tomada de decisão, memória ou visualidade; quanto em questões de cunho neuropsicológico, como diferentes tipos de atenção, concentração, funções executivas e habilidades cognitivas (LEE; BAE, 2020. e HAEGGER, 2018).

Já os jogos *arcade* podem ser utilizados para diversos treinos cognitivos, pois conforme evidenciado por Bapka *et al.* (2018), jogos comerciais tendem a estimular diversas habilidades cognitivas. Bapka também baseia sua colocação com uma intervenção prática, na qual usou o jogo *Mario Kart* para auxílio na reabilitação de pessoas idosas, encontrando melhorias em diversas habilidades cognitivas e até mesmo em afetos positivos. Estes benefícios foram identificados a curto e a longo prazo.

Além disso, é possível através do uso de jogos de tabuleiro de corrida, aprimorar habilidades comunicativas (dos Santos de Araújo e Araújo, 2023), pois a comunicação interpessoal tem papel fundamental no jogo analógico, desenvolvendo uma série de competências sociais.

## Entrevistas com profissionais

Para verificar tais possibilidades do uso dos jogos e das diferentes formas que jogos de corrida podem contribuir para uma intervenção, foram feitas entrevistas individuais com três profissionais para contribuir com o referencial teórico. As entrevistas foram conduzidas de maneira síncrona pela plataforma Google Meet, com perguntas envolvendo o uso de jogos e o potencial dos jogos de corrida. Os entrevistados responderam abertamente às questões, contribuindo com a temática.

Todos os entrevistados enxergam o potencial do uso de jogos para intervenções e reabilitação, pois já possuem anos de experiência vendo resultados positivos utilizando esta ferramenta. Os entrevistados elencaram o sentimento e a emoção como teor fundamental que baseia o uso do jogo. A entrevistada 1 coloca que os desafios cognitivos e a motivação de superá-los é o que contribui além do entretenimento. O entrevistado 2 complementa abordando como a memorização também é trabalhada pelo sistema límbico (das emoções), o afeto torna o aprendizado efetivo e os jogos normalmente engajam estes afetos e emoções. A entrevistada 1 também menciona estas emoções que, por estarem dentro do jogo, permitem aflorar em um espaço controlado, o que possibilita aprender a lidar com elas. Este ponto é observado pela entrevistada 3, exemplificando que o jogo serve como um espaço no qual ela se aproxima dos seus pacientes como forma de iniciar uma conversa ou compreender as emoções que o indivíduo está sentindo. Além disso, a mesma coloca o jogo como um dispositivo que desperta o interesse, e que transforma o aprendizado e a reabilitação de funções em um processo ativo.

Acerca do uso de jogos de corrida, os três entrevistados enxergam o potencial do uso e diferenças nos diferentes estilos. A entrevistada 1 aborda principalmente os simuladores sérios e como eles se tornam um treinamento primário, intrapessoal e alinhado ao mundo real. Já os outros jogos se tornam secundários, abordando outras funções de cunho interpessoal e cognitivo. Ela destaca a necessidade da atenção sobre os jogos simuladores que exercem um papel de “brincar” na realidade e as possíveis confusões causadas a partir da simulação do jogo. O entrevistado 2, por outro ponto de vista, coloca os jogos de simulação como benéficos tanto para o ensino, quanto para a saúde mental, como tratamentos de exposição ou métodos alternativos para trabalhar com TDAH ou TEA. O mesmo entrevistado destaca que, no *arcade*, por mais que não tenham sido projetados como uma atividade educacional ou terapêutica específica, podem se tornar efetivos ao trabalhar com habilidades específicas, emoções específicas ou até com conteúdo educativo.

Por fim, a entrevista 3 se debruça nos potenciais quando identifica o mesmo potencial que os dois estilos podem trazer, na necessidade de planejamento. Ela exemplifica que no jogo Enduro é necessário planejar cada estratégia a ser utilizada em determinados estágios do jogo, e isto se desenvolve a partir dos fatores que o jogo necessita, o planejamento, a memória das fases, a atenção e até o controle inibitório. A entrevistada também menciona o Mario Kart, no qual é necessário trabalhar a flexibilidade de escolhas e planejamentos por fases. A entrevistada discorre: “Agora o que nesta fase está valendo? Qual pista eu vou correr? Ah beleza, vou pegar um carro melhor para este terreno”. Este planejamento, que é exercitado, pode ser verificado tanto em videogames quanto em jogos de tabuleiro.

Por fim, vale destacar a colocação que o entrevistado 2 faz sobre o uso dos jogos, que por mais que seja possível utilizar jogos sérios e também jogos de Mercado. Existe a necessidade, como verificada também por Arnab e Clarke (2017), de uma metodologia consistente para o uso dos jogos, e uma avaliação consciente disso, principalmente ao utilizar jogos arcade ou que não possuem uma experiência interventiva definida. O entrevistado menciona que “Não é qualquer jogo a qualquer momento que serve para qualquer coisa, precisa de um embasamento mais fundamentado para escolher um jogo de arcade, mais do que uma simulação que já é feita para esse fim.”

## Conclusão

De forma geral, os jogos do estilo *arcade* tendem a se distanciar da realidade, enquanto os simuladores buscam uma maior veracidade. A partir desta análise dos dois estilos, pode-se concluir que ambos possuem um potencial interventivo, tanto educacional, quanto terapêutico.

Contudo, como é possível observar na pesquisa teórica e nas entrevistas que existe a necessidade de estudos metodológicos para que os jogos atinjam o objetivo desejado. Cabe a estes estudos, embasar e auxiliar todo o processo do uso do jogo, que envolve desde a criação ou escolha das ferramentas, até a aplicação e a análise de seus resultados.

Também é necessário destacar a importância de identificar, nesses estudos, o uso do jogo para entretenimento como um agente passivo, que causa efeitos em seus jogadores; e a diferença do uso do jogo como ferramenta de intervenção como um agente ativo, identificado para objetivar um contexto fora do jogo; observável no estudo de Pereira (2009). Por fim, se vê oportuno explorar a categoria de jogos de corrida com um propósito além do entretenimento. Por meio das entrevistas, foi possível observar o potencial no desenvolvimento de habilidades em jogos de simulação ou de mercado.

## Notas

1. 01a Disponível em: <<http://bit.ly/TecthTudo-2017>>; 01b Disponível em: <<https://bit.ly/OutRun-StrikerTC1>>. Acesso em 05 out 2023.
2. 03a Disponível em: <<https://youtu.be/7kJPT-Xm5Qk?si=TRydCVolaHp1Xg6J>>; 03b Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=IfS-hBGB-24>> Acesso em 13 set 2023.
3. 04a Disponível em: <<https://bit.ly/Gran-Turismo-4-Review>>; 04b Disponível em: <<https://bit.ly/IMDB-NFS>>.

## Referências Bibliográficas

- Almeida, I. C. S., & Gama, C. R. F. (2016). *Simulação virtual de veículos e aplicações de I.A. no desenvolvimento de jogos de corrida* [Documento online]. Universidade Federal Fluminense.
- Anderson, J. L., & Barnett, M. (2013). Learning physics with digital game simulations in middle school science. *Journal of Science Education and Technology*, 22, 914–926.
- Arnab, S., & Clarke, S. (2015). Towards a trans-disciplinary methodology for a game-based intervention development process. *British Journal of Education and Technology*, 48(2), 279–312. <https://doi.org/10.1111/bjet.12377>
- Azevedo, F. M., Silva, I. C. S., & Froisi, F. O. (2017). Game user experience (UX): Explorando a teoria da diegese. *SBC—Proceedings of SBGames*.

- Bapka, V., et al. (2018). Brain plasticity in older adults: Could it be better enhanced by cognitive training via an adaptation of the virtual reality platform FitForAll or via a commercial video game? In M. Auer & T. Tsiatsos (Eds.), *Interactive mobile communication technologies and learning. Advances in Intelligent Systems and Computing* (Vol. 725). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-75175-7\\_72](https://doi.org/10.1007/978-3-319-75175-7_72)
- Baumgarten, A. G. (2022). *Reflections on poetry: Meditationes philosophicae de nonnullis ad poema pertinentibus*. University of California Press.
- Cavalcante, A. V. (2017). *Uma ferramenta de auxílio ao designer na geração procedimental de conteúdo para jogos de corrida* (Master's thesis, Universidade Federal de Pernambuco).
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. HarperPerennial.
- Da Luz, A. R. (2010). *Video games: história, linguagem e expressão gráfica*. Editora Blucher.
- Dehaene, S. (2020). *How we learn: Why brains learn better than any machine... for now*. Viking.
- Dos Santos Araújo, C. C., & de Araújo, M. L. (2023). Jogos de tabuleiro no aprimoramento das habilidades comunicativas em universitários como proposta de intervenção pedagógica. *Perquirere*, 20(3), 68–83.
- Ferreira, E. (2010). Paradigmas do jogar: Interação, corpo e imersão nos videogames. *C-Legenda-Revista do Programa de Pós-graduação em Cinema e Audiovisual*, (22).
- GameVicio. (2021). Jogos de corrida: afinal, é arcade ou simulador? simcade?. Recuperado de <[https://www.gamevicio.com/noticias/2021/10/jogos-de-corrida-afinal-e-arcade-ou-simulador-simcade/#disqus\\_thread](https://www.gamevicio.com/noticias/2021/10/jogos-de-corrida-afinal-e-arcade-ou-simulador-simcade/#disqus_thread)>
- Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. M. E. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist*, 69(1), 66.
- Guo, Y., Savoy, A., Byrd, K., & Salvendy, G. (2009). Development and validation of an instrument to evaluate the content effectiveness of video games: A pilot study. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 10(2), 107–133.
- Haeger, M., et al. (2018). Can driving-simulator training enhance visual attention, cognition, and physical functioning in older adults? *Journal of Aging Research*, 2018(1), 7547631.
- Hegel, G. W. F. (1999). *Cursos de estética I*, Vol. 1. EdUSP.
- Huizinga, J. (1938). *Homo ludens: A study of the play-element in culture*. Beacon Press.
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research. In *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI* (p. 1722).
- IGN. (2015, Agosto 21). *Uma história visual dos jogos de corrida*. Recuperado de <<https://br.ign.com/horizon-chase/6403/feature/uma-historia-visual-dos-jogos-de-corrida>>
- Jordan, T., & Dhamala, M. (2022). Video game players have improved decision-making abilities and enhanced brain activities. *NeuroImage: Reports*, 2(3), 100112.
- Kant, I. (2017). *Crítica da faculdade de julgar*. Editora Vozes Limitada.
- Koster, R. (2005). *A theory of fun for game design*. p 86. Paraglyph Press
- Kuo, A., Hiler, J. L., & Lutz, R. J. (2017). From *Super Mario* to *Skyrim*: A framework for the evolution of video game consumption. *Journal of Consumer Behaviour*, 16(2), 101–120.
- Lee, D., & Bae, Y. (2020). The effectiveness of driving games on trunk control and gait ability in stroke. *Journal of Motor Behavior*.
- Li, X., et al. (2020). The impact of a multitasking-based virtual reality motion video game on the cognitive and physical abilities of older adults. *Sustainability*, 12(21), 9106.

- Lucchese, F., & Ribeiro, B. (2009). *Conceituação de jogos digitais*. São Paulo, 7.
- Manley, L. (2022, October 19). *The game that outsold the Halo franchise and killed a man* [Video]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=9Oln-5mMZwE&t=199s&ab\\_channel=ManleyReviews](https://www.youtube.com/watch?v=9Oln-5mMZwE&t=199s&ab_channel=ManleyReviews)
- Munhoz, D. R. M., & Tanello, G. B. de F. (2023). Pro-An-Jo: PROTOCOLO DE ANÁLISE DE JOGOS VISANDO GBI (Game Based Intervention): ou Como analisar jogos para estimular competências Cognitivas, Intrapessoais e Interpessoais. *PESQUISA EM FOCO*, 28(2). <https://doi.org/10.18817/pef.v28i2.3517>
- Narayanasamy, V., Wong, K. W., Fung, C. C., & Rai, S. (2006). Distinguishing games and simulation games from simulators. *Computers in Entertainment (CIE)*, 4(2), 9-es.
- Pereira, J. A. (2009). *Estudo sobre a influência dos jogos de corrida no comportamento de motoristas*. No *VIII Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment*.
- Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). Rules of play: Game design fundamentals. MIT Press.
- Schiller, F. V. (2004). *Letters upon the aesthetic education of man*. In *Literary and Philosophical Essays: French, German, and Italian* (Vol. 32, pp. 221–313).
- Wade, A. (2009). A dromology of the videogame. In *The Philosophy of Computer Games Conference*, Oslo.

---

**Abstract:** This article examines the distinctions between arcade racing games and simulators, categories that emerged from the popularization of video games in the 1970s, especially in arcades. While arcade games favor accessible and simplified gameplay, aimed at quick fun, simulators seek a more realistic experience, focusing on the precision of physics and vehicle behavior. Over the decades, both styles have evolved, and titles such as Gran Turismo and Mario Kart have consolidated these distinct approaches. The objective of this study is to analyze the potential that both styles, each with their own specificities, can have when used for purposes other than entertainment, such as interventions, game-based education, or the exploration of personal skills. The investigation initially focuses on narrative bibliographic research in order to understand the characteristics that make each style unique, highlighting the variations in aesthetics, interface, and gameplay that impact the user experience.

The aim is also to understand how the difference between the two types of games can create dynamics that can be used in other contexts. In addition, exploratory data collection will be presented, through interviews with game experts, such as professionals and teachers, to assist in the assimilation and verification of data collected from the literature. The analysis of this data allows for a deeper understanding of the public's perceptions of the differences between the two styles, in addition to enabling a study on how game design can be an efficient agent of change, aligned with such perceptions. It is concluded that the distinct styles "arcade" and "simulator" have great potential for use in situations beyond entertainment, mainly because they combine the development of motor skills with decision-making and spatial perception; indicating the need for research with in-depth investigative and experimental methodologies.

**Keywords:** Racing games - Arcade racing - Simulators - Aesthetics in games - Digital and Board Games

**Resumen:** Este artículo examina las distinciones entre los juegos de carreras arcade y los simuladores, categorías que surgieron a partir de la popularización de los videojuegos en la década de 1970, especialmente en las salas de juego. Mientras que los juegos arcade favorecen una jugabilidad accesible y simplificada, orientada a la diversión rápida, los simuladores buscan una experiencia más realista, centrándose en la precisión de la física y el comportamiento del vehículo. A lo largo de las décadas, ambos estilos han evolucionado y títulos como Gran Turismo y Mario Kart han consolidado estos enfoques distintos. El objetivo de este estudio es analizar el potencial que ambos estilos, cada uno con sus especificidades, pueden tener cuando se utilizan con fines distintos al entretenimiento, como su uso en intervenciones, educación basada en el juego o en la exploración de habilidades personales. La investigación se centra inicialmente en la investigación bibliográfica narrativa con el fin de comprender las características que hacen único a cada estilo, destacando las variaciones en la estética, interfaz y jugabilidad que impactan en la experiencia del usuario.

También buscamos entender cómo la diferencia entre los dos tipos de juegos puede crear dinámicas que puedan utilizarse en otros contextos. Además, también se presentará la recolección de datos exploratorios, a través de entrevistas a expertos en juegos, como profesionales y profesores, para ayudar en la asimilación y verificación de los datos recopilados de la literatura. El análisis de estos datos permite una comprensión más profunda de las percepciones del público sobre las diferencias entre ambos estilos, además de posibilitar un estudio sobre cómo el diseño de juegos puede ser un agente de cambio eficiente, alineado con dichas percepciones. Se concluye que los distintos estilos “arcade” y “simulador” tienen un gran potencial de uso en situaciones más allá del entretenimiento, principalmente porque combinan el desarrollo de la motricidad con la toma de decisiones y la percepción espacial; indicando la necesidad de realizar investigaciones con metodologías investigativas y experimentales profundas.

**Palabras clave:** Juegos de carreras - Carreras arcade - Simuladores - Estesia en los juegos - Juegos digitales y de mesa

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

---