

# Presente do Futuro: Um jogo de aprendizagem sobre Design Especulativo e Otimismo Urgente

*Title: Present from the Future: A Learning Game About Speculative Design and Urgent Optimism*

**Daniel de Sant’Anna Martins<sup>1</sup>, Geraldo Bonorino Xexéo<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>LUDES - Laboratório de Ludologia, Engenharia e Simulação  
Programa de Engenharia de Sistemas e Computação  
COPPE - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – RJ – Brazil

danieldesantanna@gmail.com, xexeo@cos.ufrj.br

**Abstract.** *This paper presents the creation and application trajectory of the learning game "Present of the Future", developed to teach concepts of Futures Thinking and Speculative Design. The workshop based on the game proved effective in promoting critical and creative reflection on futures studies, engaging both young people and adults in an interactive and practical manner. The game, which uses future signals to create artifacts of preferable, probable, plausible, or possible scenarios, has been applied in various educational and professional contexts. Positive participant evaluations indicate the game's relevance as an innovative educational tool for promoting futures literacy.*

**Keywords:** *Speculative Design, Futures Thinking, Learning Games, Futures Literacy, Game Based Learning.*

**Resumo.** *Este artigo apresenta a trajetória de criação e aplicação do jogo de aprendizagem "Presente do Futuro", desenvolvido para ensinar conceitos de Pensamento Futuro e Design Especulativo. A oficina baseada no jogo demonstrou ser eficaz na promoção da reflexão crítica e criativa sobre estudos de futuros, engajando jovens e adultos de maneira interativa e prática. O jogo, que utiliza sinais do futuro para criar artefatos de futuros de cenários preferíveis, prováveis, plausíveis ou possíveis, foi aplicado em diversos contextos educacionais e profissionais. Avaliações positivas dos participantes indicam a relevância do jogo como ferramenta pedagógica inovadora na promoção da alfabetização para futuros.*

**Palavras-chave:** *Design Especulativo, Pensamento Futuro, Jogos de Aprendizagem, Alfabetização para Futuros, Aprendizado Baseado em Jogos.*

## 1. Introdução

Nesse contexto, este artigo apresenta um relato de experiência da criação e aplicação de um jogo de aprendizagem desenvolvido para promover conceitos de *Futures Thinking* ou Pensamento Futuro, que refere-se à capacidade de imaginar, analisar e criar diferentes cenários futuros para antecipar mudanças e moldar ações estratégicas no presente (Miller, 2018) e Design Especulativo, que é uma prática de design que utiliza a imaginação para criar cenários alternativos e futuros possíveis, com o objetivo de questionar, debater e explorar as implicações sociais, culturais e éticas dessas possibilidades. Este tipo de design busca desafiar as suposições existentes e provocar reflexões críticas sobre o presente e o futuro. Dunne e Raby (2013) definem o design especulativo como "uma atividade onde a conjectura é tão válida quanto o conhecimento, onde cenários futuros e alternativos transmitem ideias, e onde o objetivo

é enfatizar as implicações de decisões para a humanidade" (Dunne; Raby, 2013). Também apresenta seus resultados no desenvolvimento de competências necessárias para navegar no mundo contemporâneo em constante transformação.

Ao examinar a dinâmica do mundo atual, é evidente a veracidade da afirmação de Heráclito (535 a.C. – 475 a.C.) de que “nada é permanente exceto a mudança”. Vivemos em uma época de grandes transformações que abrangem diversos setores, com cada aspecto da sociedade sendo moldado por forças disruptivas que reconfiguram profundamente valores, modelos e sistemas. Estas transições são impulsionadas por avanços tecnológicos, mudanças geopolíticas, crises ambientais e movimentos sociais que desconstróem estruturas previamente estabelecidas e delineiam um novo cenário global.

A rapidez dessas transformações resulta em inovações que rapidamente se tornam obsoletas, evidenciando que o progresso da humanidade não é apenas constante, mas exponencialmente acelerado. Para capturar a essência dessa realidade dinâmica e complexa, emergiram diversos termos e acrônimos como VUCA (*Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity* – Volatilidade, Incerteza, Complexidade e Ambiguidade), introduzido pelo *US Army War College* no fim dos anos de 1990 (Heinonen, Karjalainen, Taylor, 2022); BANI (*Brittle, Anxious, Nonlinear and Incomprehensible* – Frágil, Ansioso, Não-linear e Incompreensível) (Cascio 2020); e TUNA (*Turbulent, Uncertain, Novel, Ambiguous* – Turbulento, Incerto, Novo e Ambíguo), amplamente utilizado em estudos de liderança e gestão.

Preparar os jovens para um futuro altamente incerto é uma das questões mais prementes da educação contemporânea. Essa incerteza, está representada nesses acrônimos, que ajudam a contextualizar os desafios contemporâneos e ressaltam a importância de abordagens para navegar em cenários em constante evolução.

Além disso, a aceleração dessas mudanças sublinha a necessidade de desenvolver as chamadas “Habilidades do Século XXI” (Demo, 2008), como pensamento crítico, adaptabilidade e aprendizagem contínua, que permitem uma rápida adaptação para indivíduos e instituições, enfatizando a urgência de cultivar competências alinhadas com esse novo paradigma.

O aprendizado baseado em jogos emerge como uma estratégia poderosa, entre os métodos de ensino e aprendizado, para engajar estudantes do século XXI em um ambiente educacional dinâmico e interativo. Os jogos facilitam a aquisição de conhecimento de maneira significativa e incentivam o desenvolvimento de habilidades sociais e de resolução de problemas cruciais para navegar no futuro de forma protagonista. O gênero de jogos intitulado Jogos Sérios (*Serious Games*) tem como foco a instrução, sendo “[...] projetados com a intenção de melhorar algum aspecto específico da aprendizagem e os jogadores chegam aos jogos sérios com essa expectativa” (Derryberry, 2007, p.3).

## **2. Alfabetização para Futuros**

O desenvolvimento da alfabetização para futuros emerge como um imperativo educacional, especialmente ao considerarmos a necessidade de preparar as novas

gerações para esse mundo caracterizado por incertezas sem precedentes. A urgência desse novo letramento é essencial não apenas para a sobrevivência e prosperidade dos jovens, mas também para capacitá-los a moldar proativamente os contornos do nosso mundo em contínua transformação. Neste contexto, habilidades como pensamento crítico, adaptabilidade e aprendizagem contínua tornam-se fundamentais para navegar e ressignificar os desafios do futuro.

A noção de "alfabetização para futuros" tem suas raízes nos movimentos intelectuais que emergiram no pós-guerra, com pensadores como Gaston Berger e Bertrand de Jouvenel na França, e mais tarde com Herman Kahn e Alvin Toffler nos Estados Unidos, desenvolvendo os primeiros conceitos de *Futures Thinking*. Alfabetização para futuros ou *futures literacy* no termo original de Riel Miller (2018), é uma capacidade ou competência cumulativa para explorar o potencial do presente para dar origem ao futuro [...]. É a habilidade que permite às pessoas compreender melhor o papel que o futuro desempenha naquilo que veem e fazem” (p. 294).

A UNESCO, reconhecendo a importância da alfabetização para futuros, define-a como uma habilidade crucial para jovens e educadores, permitindo-lhes antecipar e lidar com mudanças imprevistas e construir narrativas que promovam desenvolvimentos sociais positivos e inclusivos. Ambas as definições convergem com o que a World Futures Studies Federation postula:

“Os estudos de futuros são uma arte e uma ciência com forte ênfase na imaginação e na criatividade na criação de diferentes futuros possíveis. O seu principal objetivo é descobrir e dominar as complexas cadeias de causa e efeito através da conceptualização, abordagem sistêmica e ciclos de feedback, proporcionando, em última análise, inovação nos campos sociais e tecnológicos” (Fonte: <https://wfsf.org/about-futures-studies/>, tradução livre).

Ainda para a UNESCO, o conceito de alfabetização para futuros tem como objetivo capacitar indivíduos para enfrentar as incertezas futuras de forma eficaz, trabalhando não apenas de forma reativa ou passiva, mas antecipando e moldando futuros desejáveis de maneira proativa e positiva. Isso implica em um processo educacional que valoriza e desenvolve a capacidade de liderança, fornecendo ferramentas para entender as possíveis trajetórias do desenvolvimento humano e tecnológico e suas implicações sociais.

## 2.1. Otimismo Urgente

O conceito de Otimismo Urgente (*Urgent Optimism* no original), cunhado por Jane McGonigal, descreve uma predisposição comportamental observada predominantemente em jogadores de videogames, embora sua aplicação possa se estender a contextos não lúdicos para a resolução de problemas complexos. McGonigal (2011) define-o como um impulso que combina uma motivação imediata e intensa com uma firme crença na probabilidade de sucesso. Entre suas características fundamentais, podemos citar: **Motivação imediata**, a urgência que impulsiona indivíduos a agir instantaneamente, característica inerente ao ambiente dinâmico dos jogos; **Confiança no sucesso**, essencial para o engajamento e a persistência diante de desafios, essa característica reflete a crença das pessoas jogadoras em suas capacidades de superar obstáculos; **Eficiência em resolução de problemas**, pessoas jogadoras desenvolvem

habilidades para abordar e resolver problemas de maneira eficaz, adaptando estratégias em tempo real para alcançar objetivos específicos; **Colaboração e formação de comunidade**, A natureza colaborativa de alguns jogos fomenta a formação de comunidades que buscam superar desafios coletivamente, e **Empoderamento para ação**, experiências lúdicas necessitam de agenciamento por parte das pessoas jogadoras, incentivando-as a aplicar suas habilidades no mundo real para enfrentar desafios globais e pessoais.

McGonigal argumenta que é possível catalisar ações coletivas e estimular soluções criativas para problemas de natureza diversa – desde sociais a ambientais – através dessa “mentalidade de jogadores” (*player’s mindset*). Essa mentalidade e as competências desenvolvidas nos espaços dos jogos são transferíveis para o mundo real, promovendo uma abordagem proativa e otimista diante das complexidades da vida contemporânea.

## 2.2. Foresight Games

A adoção de jogos, reconhecidos como artefatos lúdico-pedagógicos altamente eficazes, é uma abordagem natural para promover a alfabetização em estudos de futuros, especialmente entre os jovens. Jogos são sistemas complexos e interativos, essenciais para analisar as dinâmicas envolvidas neste campo interdisciplinar, assim como suas possibilidades de design. Jesse Schell (2008) reforça essa ideia ao definir jogos como "uma atividade de solução de problemas encarada de forma lúdica" (p. 37). Esta perspectiva está alinhada com a necessidade de fomentar a alfabetização de futuros, pois o próprio ato de jogar contribui para o desenvolvimento dessa competência, que é crucial para o campo de conhecimento e uma necessidade contemporânea.

Os sistemas de regras de jogos aplicados em contextos de aprendizagem podem ser utilizados para comunicar e persuadir jogadores sobre ideias específicas. Ian Bogost (2007) explora esse conceito, que ele denomina "retórica procedimental", onde enfatiza o potencial dos jogos como ferramentas dialógicas, permitindo que esses artefatos comuniquem mensagens complexas através de suas mecânicas e elementos estético-narrativos. Assim, os jogos ampliam seu impacto, persuadindo, influenciando e promovendo a reflexão sobre questões sociais, culturais e pedagógicas. James Paul Gee (2003) também postula que os jogos estão associados a 36 princípios de aprendizagem, sendo o primeiro o princípio da aprendizagem ativa e crítica, onde “todos os aspectos do ambiente de aprendizagem (incluindo as formas como o domínio semiótico é concebido e apresentado) são configurados para encorajar a aprendizagem ativa e crítica, e não passiva” (Gee, 2003, p. 207).

Os *Foresight Games*, termo emergente e proposto neste artigo como subgênero dos jogos de aprendizagem, podem ser especialmente projetados para promover o aprendizado ativo. Esses jogos exploram como a interatividade e o engajamento proporcionados podem ser alavancados para facilitar experiências educativas profundas e significativas de conceitos complexos e abstratos do campo dos estudos de futuros e outras abordagens correlatas, como o design especulativo.

### 3. Design do Jogo

O jogo "Presente do Futuro" se destaca pela sua abordagem inovadora focada no Design Especulativo, uma metodologia que busca entender e explorar futuros possíveis através de objetos do cotidiano, utilizando sinais do futuro (*weak signals*) para formular cenários futuros de maneira prática e acessível.

Ao invés de passar por todo o processo de criação de cenários complexos, "Presente do Futuro" promove a coleta de sinais do futuro e, a partir destes, propõe uma declaração otimista de um futuro preferível, provável, plausível ou possível. No jogo, essa metodologia é expressa claramente através da estrutura: “Daqui a [PRAZO] anos, resolveremos o [PROBLEMA], porque um grupo de [PESSOAS] criou um [PROJETO], explicado aqui em [PERSPECTIVA]”.



Figura 1. A primeira versão do jogo Presente do Futuro.

Durante as sessões de jogo, cada pessoa jogadora pode colocar uma de suas cartas em uma lacuna "em branco" ou sobrepor a carta de outra pessoa jogadora. Quando estiverem satisfeitos com a sentença formada, as pessoas jogadoras determinam quanto tempo terão para desenvolver o projeto na perspectiva selecionada, que pode variar de cinco a trinta minutos ou mais. Esse processo de desenvolvimento considera o tipo de profissional escolhido, pois cada um pensa de uma maneira específica e utiliza ferramentas próprias.

Quanto maior o prazo de tempo (em anos), maior a possibilidade de "pensar fora da caixa", já que o tempo mais longo geralmente permite maior mudança e inovação. Após o tempo determinado, as produções individuais ou coletivas são compartilhadas, com a(s) pessoa(s) projetista(s) explicando como o problema proposto foi resolvido. Cada pessoa jogadora recebe então dois votos para utilizar da maneira que preferirem, escolhendo qual solução apresentada é a melhor. A única restrição é não votar na própria ideia. Os critérios para avaliar as soluções incluem:

- **Prazo:** Quanto mais longe no futuro, mais criativas e diferentes devem ser as soluções.
- **Problema:** A solução deve abordar aspectos específicos do contexto do problema.
- **Pessoas:** A solução deve refletir o pensamento e as ferramentas do profissional escolhido.
- **Projeto:** Avalia-se a factibilidade da solução com o tipo de projeto proposto.
- **Perspectiva:** A representação da solução deve ser tangível, real e de qualidade.

Essa jogabilidade não apenas engaja as participantes de forma lúdica, mas também as faz pensar criticamente sobre futuros possíveis. A produção de artefatos do futuro permite uma exploração prática e concreta dos conceitos de Design Especulativo. Durante a primeira sessão da oficina com jovens ex-estudantes e posteriormente em uma sessão de jogo onde foi realizada a produção de notícias por futuristas profissionais, observamos a efetividade dessa abordagem.



**Figura 2. Montagem inicial do jogo, já em sua segunda versão.**

Segundo Salen e Zimmerman (2003), "game design is the process by which a game designer creates a game, to be encountered by a player, from which meaningful play emerges" (SALEN; ZIMMERMAN, 2003, p. 80). Essa definição encapsula bem a filosofia por trás do "Presente do Futuro", onde o design do jogo é cuidadosamente estruturado para facilitar um engajamento significativo e a produção de conhecimento sobre pensamento futuro.

#### 4. Processo de criação

Durante o período da pandemia, o EDIJ - Encontro de Desenvolvedores Independentes de Jogos, um coletivo de desenvolvedores de jogos de tabuleiro que o primeiro autor do presente artigo liderou no Rio de Janeiro, iniciou um projeto cujo objetivo era desenvolver jogos no formato *print and play* (imprima e jogue) para oferecer entretenimento durante o isolamento imposto pela pandemia.

Inspirado por uma variedade de leituras sobre estudos de futuros e outras abordagens de design, refletiu-se sobre a criação de um jogo que apresentasse muitos dos conceitos complexos dessas áreas de forma acessível. Entre essas influências estava um artigo de Masaki Iwabuchi (2020), que discute métodos e abordagens variadas no campo do design. Adicionalmente, a vontade de desenvolver um jogo de aprendizagem foi potencializada pela experiência prévia do autor com design especulativo e a criação de artefatos de futuros durante o mestrado, bem como a leitura do "Playbook Pensar Futuros" (2018) do Teach the Future, que propõe dinâmicas e jogos educativos para promover a alfabetização de futuros em crianças, adolescentes e educadores.

Dunne e Raby (2013), criadores do termo design especulativo, descrevem-no como "uma atividade onde a conjectura é tão boa quanto o conhecimento, onde cenários

futuristas e alternativos transmitem ideias, e onde o objetivo é enfatizar as implicações de decisões ‘estúpidas’ para a humanidade”. O design especulativo é utilizado para desafiar concepções preestabelecidas, levantar questões e provocar debates, permitindo aos designers a oportunidade de imaginar futuros possíveis. Ele sobrepõe-se a outras abordagens de design, como o Design Fiction, definido por Bruce Sterling como “o uso deliberado de protótipos diagéticos para suspender a descrença sobre a mudança”. Esses protótipos, por vezes chamados de “artefatos do futuro”, são considerados por Sterling como a melhor forma de interagir com essas visões de futuros e guiaram a criação do jogo autoral: “Presente do Futuro”.

O termo “presente” no título do jogo possui um duplo significado: refere-se tanto à conotação de alguma coisa que é oferecida a outra pessoa como sinal de apreciação, quanto ao presente referindo-se ao conceito de temporalidade (ou seja, o momento atual no tempo). Após desenvolver o layout das cartas e as regras, os testes iniciais foram realizados com os filhos do autor, que frequentemente colaboram em tais experimentos. A receptividade e o entusiasmo das crianças indicaram o sucesso do jogo em transmitir seus conceitos, embora tenha sido observado que alguns dos temas foram abordados de maneira superficial devido às limitações cognitivas das faixas etárias (sete e onze anos, à época).

Diante dessa percepção, a experiência prévia do autor como educador e produtor de experiências de ensino subsidiadas por métodos de design de jogos e aprendizado baseado em jogos, foram utilizadas para refinar e iterar o jogo, visando transformá-lo em uma ferramenta pedagógica parte de um sistema eficaz para ensinar de forma introdutória e lúdica os estudos de futuros e o design especulativo.

#### **4.1. Transformando em Oficina**

A oportunidade de transformar o jogo "Presente do Futuro" em uma experiência de aprendizagem estruturada foi percebida como um passo natural para expandir seu impacto educativo. Ao longo de dois meses, uma oficina foi desenvolvida inspirada por diversas referências visuais, metodológicas, ferramentais e conceituais sobre estudos de futuros, mas estruturada com base em metodologias ativas.

Bacich e Moran (2018) enfatizam que as metodologias ativas constituem-se em estratégias aplicadas nos processos de ensino e aprendizagem que tomam o aprendiz como centro deste processo. Desta forma, privilegia-se a formação de um estudante reflexivo, criativo, autônomo e protagonista de sua aprendizagem. E o objetivo era exatamente isso: uma oficina que fizesse os participantes pensarem de forma crítica e criativa.

Realizou-se a primeira sessão da oficina com dez ex-alunos do NAVE (Núcleo Avançado em Educação, é um programa de Ensino Médio Integrado e Profissional desenvolvido pelo Oi Futuro em parceria com as Secretarias de Estado de Educação do Rio de Janeiro e Pernambuco) com idades entre 18 e 22 anos. O objetivo principal era testar a eficácia do jogo "Presente do Futuro" como uma ferramenta pedagógica.



**Figura 3. Pesquisa de Sinais para produção de artefatos de futuros.**

Após uma exposição dialogada apresentando alguns conceitos básicos e ferramentas, juntamente com a definição do que são os estudos de futuros, os participantes entenderam a mentalidade e habilidades relevantes para trabalhar-se com futuros. Após a explicação das regras do jogo e a montagem inicial do tabuleiro, os participantes foram organizados em três grupos de quatro pessoas e incentivados a explorar sinais, tendências e megatendências, usando essas informações como insumos para criação de “artefatos de futuros”.

O resultado foi o desenvolvimento de três notícias projetadas com visões de vinte anos no futuro, demonstrando um entendimento profundo e inovador dos conceitos apreendidos na oficina e uma produção criativa definida que levou em consideração os elementos encontrados na pesquisa. Os princípios da “retórica procedimental” de Ian Bogost (2007) foram essenciais aqui. Vimos isso em ação na oficina, onde os participantes utilizaram o jogo para explorar e refletir sobre futuros possíveis de maneira crítica e engajada.



**Figura 4. Uma “notícia do futuro” produzida na primeira sessão de oficina.**

Além disso, a oficina e o jogo incorporaram o conceito de "Otimismo Urgente" de Jane McGonigal (2011), que descreve uma motivação imediata combinada com uma firme crença na probabilidade de sucesso, onde essa “mentalidade” pode estimular soluções criativas para problemas complexos, o que é essencial para a educação dos futuros.



A avaliação (informal e não estruturada) dos participantes foi unânime em termos de satisfação e impacto positivo. Todos ficaram entusiasmados com a experiência do jogo, de possibilitar a exploração futuros de maneira interativa e prática. Essa validação inicial deu indícios de que a oficina atingiu alguma eficácia educacional, pois inspirou e motivou os participantes a pensarem criticamente sobre o futuro e suas capacidades de moldá-lo.

## 4.2. Desdobramentos

Ao final do seu primeiro ano de desenvolvimento, o jogo "Presente do Futuro" ganhou reconhecimento significativo ao ser apresentado em duas sessões durante a UNESCO Futures Summit, a convite da organização internacional Teach the Future. Este evento reuniu participantes de diversas partes do mundo, proporcionando uma plataforma global para discutir e explorar futuros possíveis através do uso do jogo.



**Figura 5. Produções realizadas durante o UNESCO Futures Summit.**

Desde então, "Presente do Futuro" tem sido utilizado como uma ferramenta eficaz de facilitação de processos de inovação em empresas. Sua aplicação não se limitou a contextos corporativos; o jogo tornou-se uma atividade regular no *World Futures Day*, um evento que celebra e discute a importância de pensar sobre o futuro de maneira coletiva e estratégica.

O impacto do jogo e seu reconhecimento no campo dos estudos de futuros abriram inúmeras oportunidades para o autor, que foi convidado a atuar como jurado no *Next Generation Foresight Practitioners* durante dois anos consecutivos, uma competição que busca identificar e premiar práticas inovadoras de futurismo ao redor do mundo.

Além disso, o jogo foi integrado como uma atividade na Semana da Inovação da Enap - Escola Nacional de Administração Pública. Neste evento, um time de facilitadores do grupo Futuros Plurais, auxiliou o autor na aplicação do jogo, destacando sua relevância para a formação de líderes públicos e o desenvolvimento de políticas inovadoras.

## 4.1 Limitações no Desenvolvimento

Criado durante a pandemia, o primeiro *playtest* do jogo foi realizado apenas com os filhos do autor, oferecendo uma visão limitada das potencialidades e restrições do jogo. Além disso, durante o primeiro ano, todas as sessões foram remotas, o que dificultou a

captura de sutilezas da expressão corporal e do ato de jogar, além de resultar em feedback superficial por parte das pessoas jogadoras, geralmente positivo para “não desagradar”. A ausência de interações físicas e o contexto remoto comprometeram uma análise mais profunda das dinâmicas – ou seja, os comportamentos emergentes das pessoas jogadoras com as mecânicas – do jogo.

Adicionalmente, o elemento mecânico de “condição de vitória” foi frequentemente ignorado, devido a limitações de tempo e à natureza colaborativa dos eventos em que o jogo foi apresentado. Embora isso tenha facilitado a participação, impediu uma exploração completa dos comportamentos competitivos e dinâmicas adicionais. O desenvolvimento do jogo foi baseado principalmente na experiência do autor em game design e educação, sem uma comparação extensiva com outros Foresight Games do mercado. Mesmo com a inspiração em ferramentas de futuros utilizadas em dinâmicas anteriores, a falta de uma base de comparação mais sólida pode ter limitado a profundidade pedagógica do jogo e também o processo avaliativo do mesmo.

## 6. Conclusão

Transformar o jogo "Presente do Futuro" em uma oficina educativa proporcionou uma plataforma para ensinar conceitos de estudos de futuros e design especulativo. A integração de métodos de aprendizagem ativa, design especulativo e retórica procedimental demonstrou ser uma abordagem poderosa para engajar jovens adultos em discussões críticas e criativas sobre o futuro. A avaliação sempre positiva dos participantes reforça a importância de utilizar jogos como ferramentas pedagógicas inovadoras, capazes de transformar a educação e preparar as novas gerações para navegar em um mundo em constante mudança. Todavia, as limitações apontadas destacam a necessidade de elaboração de um processo de avaliação utilizando metodologias para coletar e analisar os dados dos participantes, para enriquecer e diversificar as abordagens pedagógicas (a ser realizado na pesquisa de doutorado do autor, em andamento).

Após a aplicação do jogo com centenas de pessoas ao redor do mundo, foi observado que pessoas sem letramento em futuros tendem a criar cenários de Presentes Estendidos (também conhecidos como *Baseline Future*), muitas vezes presos a modismos e clichês de seus próprios vieses. Mesmo assim, o jogo mostrou-se uma ferramenta valiosa para estimular a colaboração e a criatividade. Por outro lado, indivíduos com letramento em futuros enxergam o jogo como uma ferramenta engajadora e divertida, que não só explica os conceitos básicos, mas também estimula a criatividade e o pensamento crítico de forma tangível.

A trajetória do "Presente do Futuro", desde sua concepção até sua aplicação prática em oficinas e eventos internacionais, exemplifica seu potencial como um recurso pedagógico inovador. A abordagem baseada em jogos, alinhada com princípios de design especulativo, provou ser eficaz para preparar os participantes para enfrentar e moldar futuros desejáveis e otimistas. Continuar a explorar e expandir essas metodologias é crucial para garantir que a educação acompanhe as rápidas mudanças do mundo contemporâneo, equipando as novas gerações com as habilidades necessárias para prosperar em futuros incertos.

## Referências

- Bacich, L., & Moran, J. (2017). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Penso Editora.
- Bogost, I. (2010). Persuasive games: The expressive power of videogames. mit Press.
- Cascio, J. (2012). Facing the Age of Chaos. April 29, 2020. Disponível em: <https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d>. Acesso em: 30 mai. 2024.
- Demo, P. (2008). Habilidades do século XXI. Boletim Técnico do SENAC, 34(2), 4-15.
- Derryberry, A. (2007). I'm Serious. net. Serious games: online games for learning.
- Dunne, A., & Raby, F. (2024). Speculative Everything, With a new preface by the authors: Design, Fiction, and Social Dreaming. MIT press.
- Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. Computers in entertainment (CIE).
- Heinonen, S., Karjalainen, J., & Taylor, A. (2022). Landscapes of our uncertain Futures. Towards mapping and understanding crisis-related concepts and definitions. Landscapes of our uncertain Futures. Towards mapping and understanding crisis-related concepts and definitions. FFRC eBOOKS, 7, 2022.
- McGonigal, J. (2011). Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world. Penguin.
- Miller, R. (2011). Opinion: Futures Literacy—Embracing Complexity and Using the Future. Ethos, 10.
- Tekinbas, K. S., & Zimmerman, E. (2003). Rules of play: Game design fundamentals. MIT press.
- Schell, J. (2008). The Art of Game Design: A book of lenses. CRC press.
- Sterling, B. Sci-Fi Writer Bruce Sterling Explains the Intriguing New Concept of Design Fiction. Slate blog, 2012. Disponível em: [http://www.slate.com/blogs/future\\_tense/2012/03/02/bruce\\_sterling\\_on\\_design\\_fictions\\_.html](http://www.slate.com/blogs/future_tense/2012/03/02/bruce_sterling_on_design_fictions_.html). Acesso em: 30 mai. 2024.