

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**

**MATHEUS VICTOR MARTINS**

**CARTAS DO FADO: ÉTICA E MORAL EM JOGO**

**CORNÉLIO PROCÓPIO**

**2025**

**MATHEUS VICTOR MARTINS**

## **CARTAS DO FADO: ÉTICA E MORAL EM JOGO**

### **Cartas do Fado: Ethics and Morality in Game**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação  
apresentado como requisito para obtenção  
do título de Bacharel em Engenharia da  
Computação do Curso de Bacharelado em  
Engenharia da Computação da Universidade  
Tecnológica Federal do Paraná.  
Orientador(a): Prof. Dr. Robson Parmezan  
Bonidia

**CORNÉLIO PROCÓPIO**

**2025**



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Esta licença permite compartilhamento, remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es). Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

**MATHEUS VICTOR MARTINS**

**CARTAS DO FADO: ÉTICA E MORAL EM JOGO**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação  
apresentado como requisito para obtenção  
do título de Bacharel em Engenharia da  
Computação do Curso de Bacharelado em  
Engenharia da Computação da Universidade  
Tecnológica Federal do Paraná.

Data de aprovação: dia / mês por extenso / ano

---

Camila Dias de Oliveira Sestito

Doutorado

Universidade Tecnológica Federal do Paraná — UTFPR

---

Gisele Alves Santana

Doutorado

Universidade Tecnológica Federal do Paraná — UTFPR

---

Robson Parmezan Bonidia, Orientador

Doutorado

Universidade Tecnológica Federal do Paraná — UTFPR

**CORNÉLIO PROCÓPIO**

**2025**

Dedico este trabalho aos meus pais, ao meu irmão, e à minha namorada Emilly e aos amigos que caminharam ao meu lado durante toda essa trajetória. Sem o apoio, o carinho e a presença de cada um de vocês, esta conquista não teria sido possível.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de reservar esta seção a agradecimentos a todos os que me permitiram realizar este trabalho e trouxeram a oportunidade de pesquisar e de alguma forma apresentar minhas ideias neste trabalho. Quero agradecer principalmente os meus pais Emília e Amarildo, que além de meus progenitores, parceiros e principal motivação de meu esforço, são quem me permitiram estar fazendo o que gosto com quem gosto, sempre me apoiando, incentivando e ensinando, providenciando sempre o que podem para que eu consiga alcançar meus objetivos com o mínimo de obstáculo possível. Quero agradecer também ao meu irmão, Vinicius, que por mais longe que esteja esses tempos, foi meu melhor amigo desde o início da minha vida até aqui, me providenciando diversão sempre que pôde e clareando meu caminho na computação.

Também manifesto minha profunda gratidão à minha namorada, Emilly, que esteve ao meu lado nos momentos mais desafiadores, oferecendo apoio incondicional, incentivo e uma presença constante. Sua dedicação e confiança em mim foram fundamentais ao longo desta jornada. Sou eternamente grato pelo caminho que temos trilhado juntos e por todo o amparo que me proporcionou desde o início, trazendo leveza aos meus dias e me permitindo avançar com mais confiança, serenidade e coragem.

Aos meus amigos, companheiros desde os primeiros dias da faculdade, meu mais profundo agradecimento. Vocês foram mais do que colegas de curso; foram apoio, parceria e motivação em cada etapa dessa jornada. Sempre dispostos a ajudar nas atividades, trabalhos e estudos, estiveram presentes com leveza, amizade e aquele bom humor essencial para tornar os dias mais leves e suportáveis. A convivência com vocês não só tornou o caminho mais agradável, como também foi fundamental para que eu chegasse até aqui. Sem dúvida, a descontração e o apoio que compartilhamos contribuíram diretamente para a realização deste trabalho.

Por fim, registro meus mais sinceros agradecimentos ao professor, orientador e amigo Robson Parmezan Bonidia, cuja presença marcante, sempre pautada pela leveza, bom humor e generosidade, foi essencial para a realização deste trabalho. Sua orientação atenta, os conselhos valiosos e a constante disposição para ajudar foram determinantes não apenas para o êxito deste TCC, mas também para minha formação ao longo do curso. Agradeço profundamente pelas oportunidades oferecidas, pela parceria e pela confiança depositada em mim ao longo dessa jornada. Seu compromisso com o ensino e sua humanidade são admiráveis, e é com gratidão e respeito que reconheço sua importância neste percurso.

No mais, a todos os que, de alguma forma, contribuíram para esta conquista, expresso minha mais profunda e sincera gratidão. Não há palavras que sejam plenamente capazes de traduzir o quanto cada gesto, apoio ou incentivo foi significativo para mim. Meu eterno agradecimento a todos vocês. Levarei comigo, com carinho e reconhecimento, tudo o que foi feito em meu favor ao longo dessa jornada.

*Reconquistar todos os meus arrependimentos  
e camuflá-lo como sua silhueta; O tempo é  
como música, toque até o fim e depois  
reinicie...Eu sei que você pode rastrear isso de  
volta para mim, não importa quem, o quê e  
quando se entrelaçam, mergulhe de volta no  
tempo, a verdade lembrará de nosso  
legado...(YU, Michael, 2023)*

## **USO DE IA GENERATIVA**

Este presente trabalho foi produzido com o apoio de ferramentas de inteligência artificial, tais como ChatGPT, com o único objetivo de auxiliar na discussão e organização de ideias, revisão e correção de texto, possibilitando um enriquecimento de detalhes e trazendo um tempo maior para busca de referências, dados e estudos para um melhor detalhamento do projeto. Embora o documento tenha sido enriquecido pela inteligência artificial, todas as ideias, decisões e revisões finais foram realizadas por pessoas, garantindo que a essência do projeto fosse mantida em sua totalidade.

## RESUMO

Em um cenário cada vez mais interconectado e globalizado, temas como integridade, ética, cidadania e combate à corrupção ocupam uma posição central na construção de uma sociedade justa e equilibrada. Esses princípios, que norteiam as ações humanas, são essenciais para fortalecer a confiança mútua, a responsabilidade coletiva e o respeito entre os indivíduos. Quando tais valores são enfraquecidos, a corrupção emerge como uma força corrosiva, afetando não somente o funcionamento das instituições, mas também o cotidiano das pessoas, gerando desigualdades, injustiças e desconfiança social. O combate à corrupção representa, portanto, uma urgência em todas as esferas da sociedade. Governos, empresas e cidadãos devem estar alinhados com práticas que promovam transparência, honestidade e o bem comum. Contudo, para que essa transformação ocorra de forma efetiva e duradoura, é fundamental que a educação ética seja priorizada desde os primeiros anos da formação individual, oferecendo às novas gerações as ferramentas necessárias para identificar e enfrentar condutas corruptas, tanto em ambientes públicos quanto privados. Diante desse contexto, este trabalho propõe o estudo e o desenvolvimento conceitual de um jogo digital educativo, intitulado *Cartas do Fado*. A proposta busca explorar o potencial dos jogos sérios como ferramenta lúdica e pedagógica no enfrentamento da corrupção. Mais do que um simples jogo de cartas, o presente projeto pretende estimular a reflexão sobre escolhas morais, incentivando a colaboração e o pensamento crítico por meio de uma narrativa baseada em investigação e estratégia. Ao lidar com dilemas éticos e situações que exigem decisões conscientes, o jogador é convidado a avaliar o impacto de suas ações, considerando o bem coletivo em oposição ao interesse individual. Dessa forma, *Cartas do Fado* propõe-se como um recurso capaz de contribuir para o desenvolvimento de uma consciência ética mais apurada, oferecendo uma experiência educativa que alia entretenimento e formação cidadã.

**Palavras-chave:** Corrupção. Jogo digital. Cartas do Fado. Jogo sério.

Palavras-chave: fake news; modelos de linguagem; inteligência artificial explicável; interpretabilidade; detecção de desinformação.



## ABSTRACT

In an increasingly interconnected and globalized world, topics such as integrity, ethics, citizenship, and the fight against corruption are central to building a fair and balanced society. These principles, which guide human behavior, are essential to strengthening mutual trust, collective responsibility, and respect among individuals. When these values are weakened, corruption emerges as a corrosive force that undermines not only institutional functioning but also everyday life, generating inequalities, injustice, and social distrust. Combating corruption is, therefore, an urgent need across all sectors of society. Governments, businesses, and citizens must align around practices that promote transparency, honesty, and the common good. However, for this transformation to occur effectively and sustainably, ethical education must be prioritized from early childhood, equipping future generations with the tools to recognize and confront corrupt behaviour in both public and private settings. In this context, the present study proposes the conceptual development of an educational digital game entitled *Cartas do Fado*. The proposal aims to explore the potential of serious games as playful and pedagogical tools in addressing corruption. More than just a card game, the project aims to stimulate reflection on moral choices, fostering collaboration and critical thinking through an engaging narrative that combines investigation and strategy. By facing ethical dilemmas and situations that demand conscious decision-making, players are invited to assess the impact of their actions, weighing the collective good against individual interest. Thus, *Cartas do Fado* presents itself as a meaningful tool to foster a more developed ethical awareness, offering an educational experience that combines entertainment with civic education.

**Keywords:** Corruption. Digital game. Cartas do Fado. Serious game.

Keywords: fake news; language models; explainable artificial intelligence; interpretability; misinformation detection.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sistema proposto aplicando ITS juntamente a SGs .....	21
Figura 2 – Fluxograma apresentando todo o fluxo geral de Cartas do Fado .....	28
Figura 3 – Menu inicial do jogo.....	41
Figura 4 – Menu de configurações do jogo .....	41
Figura 5 – Início da partida do jogo e mensagem de apresentação .....	42
Figura 6 – Tela da partida como cargo de <i>honesto</i> .....	42
Figura 7 – Tela da partida como cargo de <i>médico</i> .....	43
Figura 8 – Tela da partida como cargo de <i>corrupto</i> .....	43
Figura 9 – Visual de todas as cartas presente no jogo. ....	44
Figura 10 – Exemplo da visualização de uma carta do jogo .....	44
Figura 11 – Exemplo de uso de uma carta no jogo .....	45
Figura 12 – Loja eventual do jogo.....	45
Figura 13 – Parâmetro do jogador: moral.....	46
Figura 14 – Parâmetro do jogador: influência.....	46
Figura 15 – Parâmetro do jogador: corrupção .....	47
Figura 16 – Mini-jogo de desafio(puzzle) dado ao honesto e médico para desvendar o corrupto. ....	47
Figura 17 – Evento de votação de expulsão de um jogador. ....	48
Figura 18 – Tela de vitória .....	48
Figura 19 – Tela de derrota .....	49
Figura 20 – Criador de conteúdo e desenvolvedor de jogos Erick 'Dininho' Silva jogando Cartas do fado.....	49
Figura 21 – Criador de conteúdo e desenvolvedor de jogos Erick 'Dininho' Silva avaliando Cartas do fado no questionário MEEGA+ .....	50

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1 – Tabela de pontos comparativos entre projetos sobre combate à corrupção - Parte 1 .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabela 2 – Tabela de pontos comparativos entre projetos sobre combate à corrupção - Parte 2 .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabela 3 – Tabela de pontos comparativos entre projetos sobre combate à corrupção - Parte 3 .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabela 4 – Dimensões e subdimensões do modelo MEEGA+ .....</b>	<b>39</b>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
1.1	JUSTIFICATIVA.....	15
1.2	OBJETIVO GERAL.....	15
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
1.4	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....	16
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>17</b>
2.1	CONHECENDO A CORRUPÇÃO .....	17
2.2	CLASSIFICAÇÃO DA CORRUPÇÃO .....	17
2.3	FATORES DE INFLUÊNCIA DA CORRUPÇÃO .....	18
2.4	O IMPACTO DOS JOGOS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO .....	19
2.5	JOGOS NA EDUCAÇÃO .....	19
<b>3</b>	<b>TRABALHOS RELACIONADOS .....</b>	<b>22</b>
3.1	INFLUÊNCIA: UM JOGO DE TABULEIRO DIGITAL .....	24
3.2	FIM DE JOGO PARA A CORRUPÇÃO .....	25
3.3	BRIBANIA: UM JOGO DE SIMULAÇÃO .....	25
<b>4</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>26</b>
4.1	FERRAMENTAS E TECNOLOGIAS .....	26
4.2	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPERADAS .....	26
4.3	JOGABILIDADE DE <i>CARTAS DO FADO</i> .....	27
4.3.1	PRINCIPAIS SISTEMAS DO JOGO .....	29
4.4	ESTILO VISUAL, ARTES E ELEMENTOS VISUAIS.....	29
4.5	<i>SOFTWARES</i> UTILIZADO PARA CRIAÇÃO VISUAL .....	30
4.6	DESCRIÇÃO DAS ARTES E SUAS INSPIRAÇÕES.....	30

<b>4.7</b>	<b>ÁUDIO E TRILHA SONORA .....</b>	<b>31</b>
<b>4.8</b>	<b>AS CARTAS DO FADO .....</b>	<b>32</b>
4.8.1	TAREFAS E ESCOLHAS MORAIS .....	33
4.8.2	CARTAS DO CORRUPTO .....	34
4.8.3	CARTAS DO MÉDICO.....	35
<b>4.9</b>	<b>ELEMENTOS EVENTUAIS DO JOGO.....</b>	<b>36</b>
<b>4.10</b>	<b>DINÂMICA DO JOGO .....</b>	<b>36</b>
<b>4.11</b>	<b>PESQUISA DE CAMPO .....</b>	<b>37</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>40</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>52</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>54</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Não é de hoje que a corrupção se configura como um dos principais entraves socioeconômicos globais, despertando, nos últimos anos, crescente interesse acadêmico com o intuito de compreender esse fenômeno e propor soluções viáveis para a sociedade (Oliveira *et al.*, 2021). Reconhece-se, portanto, a relevância da educação ética e moral desde a infância e adolescência, de modo que crianças e jovens aprendam precocemente a identificar e lidar com práticas corruptas, considerando que o enfrentamento desse mal deve ser uma responsabilidade compartilhada entre o Estado e a sociedade (Matheis *et al.*, 2022), em escala mundial.

A corrupção há muito tempo deixou de ser um problema pontual para se consolidar como uma das principais ameaças à justiça social e ao desenvolvimento humano em escala global. Seus impactos vão além do desvio de recursos públicos: ela corrói a confiança nas instituições, compromete a qualidade de vida da população e perpetua desigualdades. Trata-se de um fenômeno que, como diz Filgueiras (2009), embora amplamente reconhecido, é frequentemente tolerado, relativizado ou negligenciado por discursos políticos vazios e promessas não cumpridas. Nesse cenário, a honestidade, valor essencial para o funcionamento ético de qualquer sociedade, acaba sendo marginalizada. Aqueles que buscam combatê-la muitas vezes são silenciados, ignorados ou enfrentam barreiras que os impedem de alcançar visibilidade, enquanto os agentes corruptos, por sua vez, seguem ganhando espaço, influência e meios para preservar seus privilégios (Oliveira; Zackseski, 2024a).

Um ponto importante a ser destacado é que não só projetos acadêmicos e estudos têm tentado trazer uma solução viável para a corrupção e o entendimento da sociedade sobre este assunto, como também grandes organizações mundiais, como a ONU, e em paralelo a UNODC (*United Nations Office on Drugs and Crime* e a Transparência Internacional. Como dito pela UNODC (Crimes, 2025), a corrupção não é um problema simples de lidar e muito menos pequeno, onde ela se torna um fenômeno que se aplica social, política e economicamente em todos os países, indo além de um simples suborno, podendo ser ampla e incluir inúmeras ações em busca de um benefício próprio a quem realiza as mesmas (Arafa; Bittencourt; Reck, 2022).

A corrupção é um fenômeno antigo que atravessa gerações e afeta os mais diversos setores das nações onde se manifesta. O primeiro caso de corrupção registrado e reconhecido historicamente refere-se a um ato de suborno, uma prática em que se busca escapar de consequências mais graves por meio da concessão de benefícios, como dinheiro, favores, empréstimos ou serviços, com o intuito de encobrir ações imorais ou até mesmo ilícitas (Chan; Owusu, 2017).

No Brasil, a corrupção é cada vez mais um caso emblemático no cenário da corrupção. Dados da Transparência Internacional revelam que, em 2024, o país registrou sua pior colocação e pontuação no Índice de Percepção da Corrupção (IPC), ocupando o 107º lugar entre 180 países avaliados, com somente 34 pontos. Esse resultado representa uma queda de ao menos dois pontos em relação ao ano anterior, configurando o pior desempenho do país desde 2012 (Brasil, 2025). Uma pesquisa realizada por Urso (2024) não só mostra o quanto a corrupção

afeta negativamente a sociedade no quesito crescimento e desenvolvimento, como apresenta dados obtidos pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) no ano de 2024, indicando uma estimativa de perda anual de 1% a 4% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil devido a este problema crônico.

Por sua vez, estudos evidenciam que o Brasil apresenta cenários que se tornaram interessantes para o estudo e a observação da corrupção, como os Tribunais de Contas ([Lino et al., 2022](#)), apresentando um considerável potencial para tornar-se uma referência na luta contra a corrupção. Isso porque as práticas ilícitas, tanto em esferas governamentais quanto entre cidadãos, oferecem exemplos concretos de como propostas de enfrentamento podem ser aplicadas em contextos adversos. Em um país marcado por inúmeros paradigmas estruturais e culturais, a adoção de estratégias eficazes de combate à corrupção demonstra, de forma prática, a viabilidade e os resultados de métodos inovadores voltados à promoção da integridade.

Considerando isso, a proposta deste projeto baseia-se na utilização de uma das principais formas de entretenimento entre crianças e jovens na atualidade: os jogos digitais (JDs). Esse formato, além de acessível e atrativo para o público-alvo, já conta com estudos consolidados que atestam sua eficácia como ferramenta educacional, especialmente por meio da gamificação no processo de aprendizagem infantil ([Queiroz et al., 2023](#)). Ao substituir métodos tradicionais e excessivamente teóricos por uma abordagem mais dinâmica e interativa, o jogo proporciona uma experiência imersiva que rompe com a monotonia e estimula o engajamento ([Abreu; Classe, 2023](#)).

Diante do cenário atual, tanto no Brasil quanto no contexto global, torna-se evidente que o combate efetivo à corrupção exige a identificação de suas origens e a compreensão de suas manifestações, visando, simbolicamente, “eliminar o mal pela raiz”. Nesse sentido, o JD *Cartas do Fado* propõe-se a abordar um dos núcleos formadores desse ciclo: a imoralidade, a desonestidade e a ausência de conhecimento sobre ética desde a juventude. Ao promover a aprendizagem precoce sobre a importância dos valores morais e éticos, o jogo permite que os jogadores reconheçam os benefícios de agir com integridade, ao mesmo tempo em que desenvolvem a sensibilidade para identificar situações que estimulam comportamentos contrários ([Santana; Zacchi, 2022](#)).

*Cartas do Fado* tem como premissa trazer os jovens jogadores a um cenário em que é preciso olhar para suas ações, pensar e gerar estratégias, de forma que os honestos vençam os corruptos; ou seja, estar sempre em busca de uma solução que não seja apenas positiva para si mesmos, mas sim coletivamente, mostrando-o trabalho em equipe e como a honestidade, em união, pode trazer a vitória e a recompensa. Vale destacar que este projeto não precisa, e nem deve, restringir-se exclusivamente ao público jovem. Ao incluir um público mais amplo, amplia-se o alcance da mensagem transmitida pela proposta lúdica, fortalecendo sua disseminação. Dessa maneira, os adultos não apenas absorvem os valores de honestidade e ética propostos pelo jogo, mas também se tornam agentes multiplicadores desses princípios, contribuindo para o ensino e reforço desses conceitos entre crianças e adolescentes.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

A corrupção é um problema crônico, tanto no país quanto em todo o mundo. Com uma mensuração desafiadora e sua natureza muitas vezes oculta, além de cada vez mais problemática para o desenvolvimento humano, é preciso encontrar formas indiretas para mensurá-la e combatê-la (Urso, 2024; Machado; Santos; Raupp, 2024; Oliveira *et al.*, 2024). Pensando nisso, a proposta do JD *Cartas do Fado* fundamenta-se na necessidade de desenvolver estratégias educativas que contribuam para a formação ética e cidadã de crianças e adolescentes. Partindo do princípio de que a educação para valores é essencial no enfrentamento de problemáticas sociais, como a corrupção, o projeto propõe uma abordagem lúdica e interativa, baseada na narrativa e nas mecânicas do jogo, para estimular a reflexão sobre condutas morais no contexto coletivo.

A dinâmica do jogo foi pensada para que os jogadores que assumem papéis honestos sejam incentivados a agir de forma cooperativa, empática e íntegra, enquanto o jogador designado como corrupto é recompensado ao adotar atitudes manipuladoras e egoístas. Essa estrutura simbólica permite que os participantes experimentem, em um ambiente seguro e controlado, os impactos positivos e negativos de suas escolhas éticas. Com isso, o jogo possibilita não apenas o desenvolvimento de estratégias e a tomada de decisão, mas também promove um espaço de aprendizado experiencial, que favorece a internalização de valores como a honestidade, o trabalho em equipe e o compromisso coletivo.

Dessa forma, a proposta justifica-se por unir dois elementos fundamentais no processo formativo de crianças e jovens: o engajamento proporcionado pelos jogos digitais e a necessidade de desenvolver uma consciência ética desde cedo. A utilização de *Cartas do Fado* em contextos educacionais representa uma possibilidade concreta de aliar tecnologia ao ensino de valores, contribuindo assim para a formação de sujeitos críticos e socialmente responsáveis.

## 1.2 OBJETIVO GERAL

Este trabalho tem como objetivo geral desenvolver e apresentar o JD *Cartas do Fado* como uma ferramenta de apoio no combate à corrupção, por meio de sua aplicação como recurso pedagógico voltado ao ensino de ética, honestidade e responsabilidade social no ambiente escolar, com ênfase no público Infante-Juvenil (IFJ).

## 1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Além do objetivo geral, vários objetivos específicos são apresentados:

- Investigar, por meio de revisão bibliográfica, o papel dos JDs como instrumentos de apoio ao processo educativo e sua contribuição para o desenvolvimento de valores sociais e morais;



- Analisar o potencial dos JDs como recursos didáticos voltados ao ensino de ética e honestidade, especialmente no contexto escolar;
- Realizar um levantamento teórico sobre a corrupção em escala global e nacional, compreendendo suas causas, consequências e desafios atuais;
- Pesquisar tecnologias, linguagens de programação e motores gráficos (*game engines*) adequados para o desenvolvimento do jogo *Cartas do Fado*, considerando acessibilidade e desempenho;
- Estruturar e identificar as principais mecânicas e elementos interativos do jogo, destacando de que forma estes podem promover, de maneira lúdica, o aprendizado sobre condutas éticas e cooperativas;
- Aplicar testes com usuários, avaliando a recepção e usabilidade do jogo no estímulo à reflexão sobre comportamentos éticos e atitudes corruptas.

#### 1.4 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Este trabalho está estruturado em seis capítulos principais. A partir da **Introdução**, que constitui o primeiro capítulo, desenvolvem-se, nos segundo e terceiro capítulos, a **Revisão da Literatura** e **Trabalhos Relacionados**, com o propósito de analisar os principais estudos e publicações que se relacionam com a proposta do projeto. O quarto capítulo é dedicado à **Metodologia**, detalhando de que forma será desenvolvido e aplicado o elemento central deste projeto, o jogo *Cartas do Fado*, além de apresentar, em termos teóricos, seu potencial como ferramenta de combate à corrupção e sua aplicação no ambiente escolar. Na sequência, o quinto capítulo aborda os **Resultados**, com a exposição prática do jogo. Por fim, o sexto capítulo contempla a **Conclusão**, apresentando um panorama final do trabalho, bem como reflexões acerca dos resultados obtidos.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Cartas do Fado supera o estigma de apenas um JD e busca trazer melhorias na tomada de decisão e conscientização sobre a corrupção. Na sequência, serão apresentados os principais conceitos que embasam este trabalho.

### 2.1 CONHECENDO A CORRUPÇÃO

A palavra corrupção tem origem no termo latino "*corruptione*", que carrega o sentido de suborno e sedução (Oliveira; Zackseski, 2024b). Trata-se de um fenômeno dinâmico, em constante transformação, que pode emergir a partir de pequenas ações desonestas, motivadas por interesses egoístas e que, ao se perpetuarem no tecido social, frequentemente resultam na obtenção de patrimônio ou poder. Segundo Filgueiras (2008), os conceitos de moralidade exercem um papel central na definição da corrupção, sendo esta compreendida como o contraconceito de um governo justo e ético (Santos, 2021).

Diante disso, a definição de corrupção se dificultou, como dizem Miranda (2016) e Pereira *et al.* (2024). Esta não possui um consenso concreto entre estudiosos e pesquisadores, porém foram identificadas diferentes formas do surgimento dentro de governos e, consequentemente, em países inteiros, onde um dos exemplos trazidos são, além de simples subornos, como citado anteriormente, as propinas, as quais servem como elo entre quem corrompe e quem é corrompido, funcionando como um serviço (Marques; Oliveira-castro, 2023).

### 2.2 CLASSIFICAÇÃO DA CORRUPÇÃO

Um ponto importante a ser apresentado é sobre as classificações da corrupção, onde, diante de sua difícil definição, ao menos é possível aplicar níveis e classes para atitudes corruptas, sendo as principais (Miranda, 2018; Guido, 2024):

1. Corrupção grande;
2. Corrupção pequena ou burocrática;
3. Corrupção legislativa;
4. Corrupção privada.

Segundo Júnior (2023), a (1) *corrupção grande* refere-se aos atos cometidos por elites políticas nos mais altos níveis do governo, sendo responsável por escândalos de grande repercussão tanto interna quanto internacionalmente. Esse tipo de corrupção manifesta-se por meio do abuso de poder, geralmente com o objetivo de implementar políticas econômicas que favoreçam os próprios envolvidos, resultando no desvio de vultosas quantias de recursos públicos e na distorção de decisões fundamentais para a administração pública (United Nations Pacific Regional Anti-Corruption (UN-PRAC) Project, 2020).

Já a (2) *corrupção pequena* ou *burocrática* está relacionada às práticas ilícitas realizadas por funcionários públicos no desempenho cotidiano de suas funções administrativas, seja em relação a seus superiores hierárquicos ou no contato direto com a população. Inclui-se, nesse contexto, a corrupção no Judiciário ([Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime \(UNODC\), 2022](#)), funcionando muitas vezes como um elo entre agentes detentores de poder econômico e aqueles que exercem poder decisório.

A terceira categoria, conhecida como (3) *corrupção legislativa* ou *corrupção estatal* ([Maciel, 2024](#)), ocorre quando o processo legislativo é utilizado de forma distorcida para garantir benefícios a grupos específicos. Nesse caso, legisladores podem ser alvos de propinas ou incentivos indevidos por parte de grupos de interesse, visando aprovar leis que alterem a distribuição de renda ou favoreçam determinados setores. Tais práticas podem incluir, por exemplo, a obtenção de vantagens partidárias, a manutenção de poder político ou a compra de votos em processos eleitorais.

Por fim, a (4) *corrupção privada*, também conhecida como *suborno comercial* ([Notari, 2019](#)), é um fenômeno que merece atenção crescente, por ocorrer no âmbito das relações entre empresas ou no interior de setores privados. Embora o foco da mídia e de muitos debates acadêmicos esteja frequentemente voltado para a corrupção de grande escala (1) ou para a corrupção burocrática (2), a corrupção no setor privado tornou-se uma preocupação relevante para organizações internacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU), o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI), devido ao seu impacto negativo na integridade dos mercados e na competitividade econômica global.

## 2.3 FATORES DE INFLUÊNCIA DA CORRUPÇÃO

A corrupção precisa vir de um lugar e, principalmente, deve ser influenciada para acontecer. Sendo assim, estudos como o de [Mazon, Labruna e Issa \(2023\)](#) estão sempre em busca de encontrar o início dos problemas e trazer soluções que impactem diretamente naquele ponto de partida, onde muitas das causas podem ser institucionais, sociais, históricas, políticas, econômicas, filosóficas e jurídicas. Para isso, esse fenômeno deve ser estudado e analisado a partir das normas de moralidade política e práticas sociais estruturais, tanto na esfera governamental quanto na sociedade, por contaminar as relações sociais ([Andriani; Loaiza, 2021](#)).

A corrupção é criada de diversas formas, seja pelo PIB, pela inflação, pela desonestidade ou pelo egoísmo, influenciando não só as pessoas a seguir um mau caminho, como levando a grandes problemas como pobreza, pouca qualidade de vida e uma má impressão do próprio país e seu governo ([Sodre; Ramos, 2018](#)). Um estudo realizado pela [Transparência Internacional - Brasil \(2024\)](#) mostra que 85% dos respondentes dizem que seu governo **não** demonstra compromisso e muito menos adota ações na luta contra a corrupção, mostrando também que, nos últimos 2 (dois) anos, houve uma queda brusca de **49%** nas ações de fiscalização sobre a corrupção.

## 2.4 O IMPACTO DOS JOGOS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Considerando isso, os JDs têm apresentado como uma alternativa para educar as pessoas sobre a corrupção. Eles ultrapassaram a função de mero entretenimento virtual, consolidando-se como ferramentas significativas de desenvolvimento pessoal e social. Longe de representarem uma influência negativa, os JDs vêm demonstrando, de forma crescente, sua capacidade de aprimorar habilidades estratégicas, estimular a tomada de decisões (Silva; Barata, 2024), promover a comunicação interpessoal e até facilitar a assimilação de conceitos matemáticos e físicos. Prova disso é a adoção crescente de JDs por instituições de ensino, que os incorporam como instrumentos didáticos em sala de aula.

Essa abordagem visa despertar o interesse dos alunos e permitir que eles visualizem, de forma prática e contextualizada, os conteúdos abordados, tornando o processo de aprendizagem mais envolvente e próximo da realidade dos estudantes. Um exemplo emblemático dessa aplicação é o *Minecraft Education Edition*, utilizado para ensinar desde noções básicas de química até fundamentos de eletrônica e geração de energia elétrica (Gonçalves, 2024; Naldony; Leite, 2024). Além de jogos que também podem promover até aulas de educação física (Arif et al., 2024) e exercícios físicos, como *Wii Fit* e *Ring Fit Adventure* (Sena, 2017).

Diversas pesquisas acadêmicas e instituições comprometidas com a inovação educacional vêm reforçando a ideia de que os JDs possuem o potencial de impactar positivamente a sociedade, promovendo a difusão do conhecimento de forma acessível e atrativa (Games for Change, 2025). Nesse cenário, destaca-se o trabalho da organização *Games for Change*, que promove iniciativas e eventos com o intuito de explorar o poder transformador dos JDs. Um de seus programas, o *G4C Learn*, reúne jovens e educadores em uma jornada de inspiração, aprendizado e expressão, incentivando-os a ensinar, aprender e expressar sua criatividade por meio dos jogos.

Outro exemplo é o apoio do Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) em concursos do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) que buscam promover propostas de JDs contra a corrupção (Público, 2019). Também há jogos que abordam temas como a reciclagem e o consumo consciente, contribuindo para a formação de uma mentalidade mais sustentável desde a infância (Rangel, 2021). Diversas categorias de jogos voltados à conscientização e à educação do público infantojuvenil vêm apresentando crescimento contínuo, como o Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) (2023), que, em 2023, premiou um jogo educativo voltado à conscientização sobre o trânsito para crianças, jovens e adultos. A iniciativa destacou a gamificação como uma ferramenta eficaz no uso da tecnologia para promover comportamentos mais seguros e contribuir na redução de acidentes.

## 2.5 JOGOS NA EDUCAÇÃO

Como mencionado anteriormente, os JDs representam uma forma eficaz de aproximar o público infantojuvenil de ambientes produtivos e educacionais. Isso se deve, sobretudo, aos

elementos de recompensa, envolvimento emocional e alto grau de imersão proporcionados por essas experiências interativas. Não por acaso, os JDs são uma das principais fontes de entretenimento entre crianças, adolescentes e jovens adultos. Uma pesquisa realizada por [Adolescente \(2023\)](#) revelou que, em 2023, 74,5% da população brasileira entre 16 e 54 anos possuía o hábito de jogar *videogame*, evidenciando a ampla disseminação dessa prática na sociedade.

Com os avanços tecnológicos constantes e o lançamento de títulos cada vez mais complexos e atrativos, observa-se uma crescente inserção das gerações mais jovens no universo dos JDs. Além disso, a idade média dos jogadores também vem se ampliando progressivamente: em 2023, por exemplo, o limite superior da média etária alcançou os 54 anos, tendência que, nos próximos anos, tende a se elevar ainda mais, reforçando o papel dos JDs como parte integrante da cultura contemporânea ([Alves; Branco, 2024](#)).

A partir deste ponto, uma das estratégias que vêm sendo exploradas por estudos voltados à inserção de jogos no ambiente educacional é a utilização dos *Serious Games* (SGs), cujo foco principal não é o entretenimento, mas sim a promoção do conhecimento, da educação e do treinamento. Os SGs apresentam um potencial significativo para aplicação na educação, sobretudo pelo elevado nível de engajamento que conseguem proporcionar, atuando como um elemento motivador e contribuindo para os alunos manterem a atenção no conteúdo por períodos mais prolongados ([Brandl; Schrader, 2024](#)).

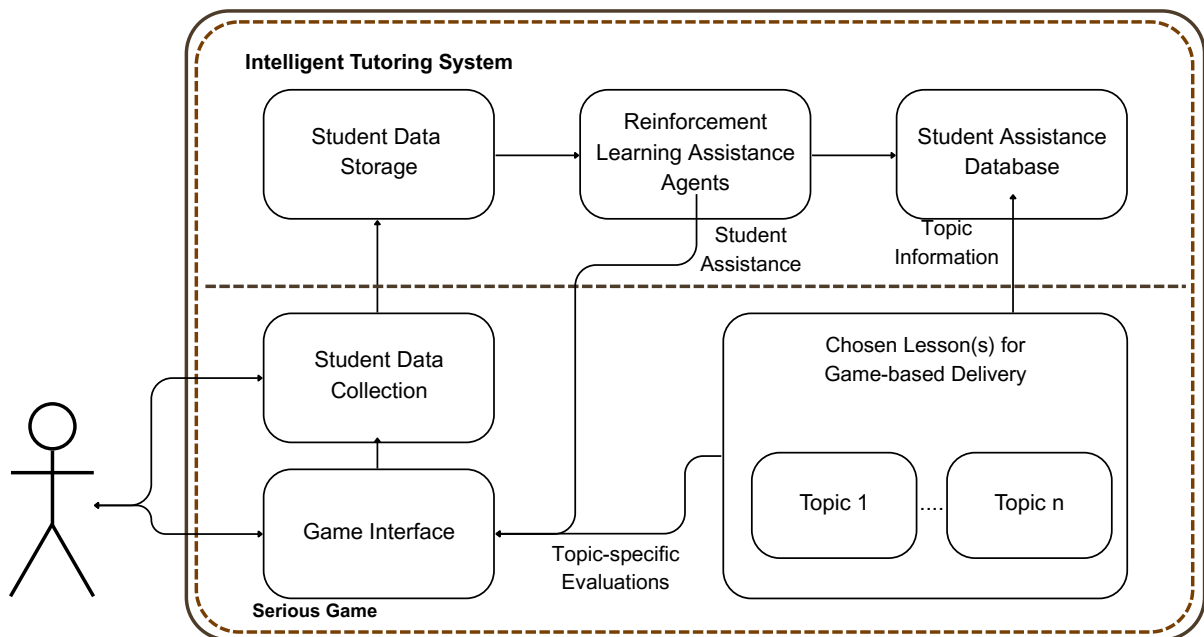
Entretanto, um artigo publicado por [Ding e Yu \(2024\)](#) apresentou duas abordagens distintas para a aplicação de jogos no contexto educacional, ambas envolvendo o uso de SGs: a **Aprendizagem Baseada em Jogos Sérios** (*Serious Game-Based Learning*) e o **Aprender Fazendo Jogos** (*Learning by Making Games*). A partir da aplicação de métodos estatísticos bayesianos, o estudo foi conduzido com 129 estudantes do sexto ano nos Estados Unidos e demonstrou que a abordagem centrada na criação de jogos pelos próprios alunos gerou ganhos significativos na aprendizagem.

Ainda assim, os resultados não desmerecem a eficácia dos SGs como ferramenta educacional, evidenciando, ao contrário, um leque promissor de possibilidades pedagógicas. Ambas as estratégias mostram-se eficazes e aplicáveis em sala de aula, reforçando a validade do uso dos JDs no ambiente escolar. Independentemente da metodologia adotada, os ganhos educacionais superam os obtidos com métodos tradicionais de conscientização ([Fragelli; Ruskowski, 2024](#)).

Outro estudo realizado por [Hare, Tang e Ferguson \(2024\)](#) propôs a superação do modelo tradicional amplamente adotado no sistema educacional, o qual, segundo os autores, não consegue atender adequadamente às necessidades individuais dos estudantes. Como alternativa, os pesquisadores sugeriram integrar Sistemas de Tutoria Inteligente (ITS) com SGs (ver Figura 1), visando potencializar os benefícios de ambas as tecnologias e proporcionar um processo de aprendizagem mais personalizado.

Um aspecto relevante a ser destacado é que, além de promoverem contexto e imersão aos alunos, os SGs facilitam a coleta de dados para os ITS, permitindo uma incorporação mais eficiente de estratégias pedagógicas. Também foram analisados métodos voltados à validação

### Full PING System



**Figura 1 – Sistema proposto aplicando ITS juntamente a SGs**

**Fonte: Hare, Tang e Ferguson (2024).**

da eficácia da aplicação de JDs em ambientes educacionais. Por meio de questionários e até de *frameworks* implementados em *Game Engines* (GEs), busca-se verificar e comprovar se o jogo, ao ser aplicado com os alunos, consegue alcançar resultados satisfatórios em relação aos objetivos propostos. Um exemplo de grande relevância para esta pesquisa é o projeto *MEEGA+*, apresentado por [Borgatto \(2019\)](#), desenvolvido a partir de estudos que exploraram abordagens voltadas à avaliação de jogos educacionais, como o *EGameFlow* ([Fu; Su; Yu, 2009](#)), o qual demonstrou validade e confiabilidade em seus resultados, embora tenha sido posteriormente descontinuado por seus autores.

A base conceitual do projeto deriva do modelo *MEEGA* (*Model for the Evaluation of Educational Games*) ([Savi; Wangenheim; Borgatto, 2011](#)), que, apesar de seu pioneirismo, apresentou imprecisões quanto à avaliação da qualidade e da eficácia dos jogos (digitais ou não), não evidenciando claramente os benefícios e impactos educacionais gerados. O modelo aprimorado, *MEEGA+*, consolidou-se como uma ferramenta significativa e funcional para a avaliação de JDs no contexto educacional, oferecendo um sistema estruturado de formulários que analisa, por meio de dimensões e subdimensões, aspectos essenciais como eficácia, compreensão das regras, jogabilidade, nível de desafio e satisfação do usuário.

### 3 TRABALHOS RELACIONADOS

Com uma compreensão mais ampla sobre o conceito e o impacto dos JDs no contexto educacional, observa-se que, a cada ano, um número crescente de projetos e jogos vem sendo aplicados com propósitos pedagógicos e sociais. Diante disso, torna-se relevante justificar e destacar as particularidades que fazem com que o *Cartas do Fado* se diferencie e contribua de maneira significativa ao conjunto de JD voltados à conscientização global sobre os desafios enfrentados pela sociedade contemporânea em busca de um futuro mais justo.

O estilo adotado por *Cartas do Fado* não é totalmente inédito: jogos como *Among Us* ou versões analógicas mais antigas, como *Werewolves*, já exploram a mecânica de um “vilão” oculto entre jogadores inocentes. No entanto, o JD *Cartas do Fado* não apenas resgata essa dinâmica engajante, especialmente entre o público jovem, como também a ressignifica, incorporando elementos de reflexão, imersão e conscientização ética.

Tendo em vista a relevância do tema, torna-se essencial analisar estudos e projetos que abordam o uso de JDs como ferramentas de sensibilização e promoção de valores éticos. Assim, esta seção apresenta uma análise crítica e comparativa de projetos, pesquisas e publicações selecionadas, obtidas por meio de buscas realizadas em bases acadêmicas reconhecidas, como Scielo, Google Scholar, IEEE Xplore, entre outras. As buscas foram conduzidas com o auxílio de strings específicas, visando localizar artigos publicados em português e inglês a partir de 2020, além de contemplar projetos consolidados desenvolvidos anteriormente. A seguir, são apresentadas as tabelas 1, 2 e 3, as quais são comparativas entre os artigos e o presente projeto, além de uma contextualização de cada critério utilizado na comparação:

**Tabela 1 – Tabela de pontos comparativos entre projetos sobre combate à corrupção - Parte 1**

Nome do Artigo	Mecânica(Cartas, turnos, etc.)	Narrativa investigativa
<i>INFLUÊNCIA: Um Jogo de Tabuleiro Digital para Percepção de Valores Éticos-Morais</i> (3.1)	X	X
<i>FIM DE JOGO PARA A CORRUPÇÃO: Uma Estrutura Baseada em DPE para Apoiar o Design de Jogos Sérios no Combate à Corrupção</i> (3.2)	X	X
<i>BRIBANIA: Um Jogo de Simulação Sobre Corrupção</i> (3.3)	X	X
<i>CARTAS DO FADO: Ética e Moral em Jogo</i>	✓	✓

Fonte: Do Autor.

- **Mecânica (cartas, turnos, etc.):** Refere-se às dinâmicas de jogabilidade adotadas em cada projeto. Serão observadas semelhanças quanto à utilização de sistemas basea-

**Tabela 2 – Tabela de pontos comparativos entre projetos sobre combate à corrupção - Parte 2**

Nome do Artigo	Temática ética/moral	Público alvo: infantojuvenil
<i>INFLUÊNCIA: Um Jogo de Tabuleiro Digital para Percepção de Valores Éticos-Morais (3.1)</i>	✓	✓
<i>FIM DE JOGO PARA A CORRUPÇÃO: Uma Estrutura Baseada em DPE para Apoiar o Design de Jogos Sérios no Combate à Corrupção (3.2)</i>	✓	✓
<i>BRIBANIA: Um Jogo de Simulação Sobre Corrupção (3.3)</i>	✓	X
<i>CARTAS DO FADO: Ética e Moral em Jogo</i>	✓	✓

Fonte: Do Autor.

**Tabela 3 – Tabela de pontos comparativos entre projetos sobre combate à corrupção - Parte 3**

Nome do Artigo	Aborgagem pedagógica (DSR, VP ou Gamificação)	Jogo sério digital
<i>INFLUÊNCIA: Um Jogo de Tabuleiro Digital para Percepção de Valores Éticos-Morais (3.1)</i>	✓	✓
<i>FIM DE JOGO PARA A CORRUPÇÃO: Uma Estrutura Baseada em DPE para Apoiar o Design de Jogos Sérios no Combate à Corrupção (3.2)</i>	✓	X
<i>BRIBANIA: Um Jogo de Simulação Sobre Corrupção (3.3)</i>	X	✓
<i>CARTAS DO FADO: Ética e Moral em Jogo</i>	✓	✓

Fonte: Do Autor.

dos em cartas, definição de papéis, estrutura em turnos, eventos interativos e demais elementos que compõem a mecânica central do jogo.

- **Narrativa investigativa:** Avalia se a proposta narrativa de cada jogo apresenta uma ambientação voltada à investigação, mistério e resolução de conflitos, incentivando a comunicação em equipe como elemento essencial para a progressão e vitória no jogo.



- **Temática ética/moral:** Este critério verifica se os projetos têm como foco principal a abordagem de temas relacionados à ética, moralidade e comportamento social, promovendo reflexão e aprendizagem sobre esses valores.
- **Público-alvo infantojuvenil:** Analisa se o projeto é direcionado a crianças e adolescentes, com intenção de aplicação em ambientes escolares ou educativos, visando a conscientização desse público específico.
- **Abordagem pedagógica (DSR, VP ou Gamificação):** Examina a adoção de métodos e estratégias pedagógicas no desenvolvimento dos projetos, tais como a DSR, VP ou a Gamificação, todas voltadas à estruturação do ensino por meio de recursos lúdicos e interativos.
- **Jogo sério digital:** Por fim, este item busca identificar se o projeto se caracteriza como um SG, ou seja, um jogo digital que, além de promover diversão e imersão, possui como objetivo central o ensino, a conscientização ou a aplicação de conceitos técnicos.

A partir da análise comparativa apresentada nas tabelas anteriores, que reuniu os principais trabalhos e projetos identificados durante as pesquisas, as seções subsequentes introduzem descrição detalhada de cada um deles. Nessa etapa, busca-se aprofundar a compreensão das propostas analisadas, apresentando de forma mais clara as abordagens, metodologias e objetivos de cada projeto examinado.

### 3.1 INFLUÊNCIA: UM JOGO DE TABULEIRO DIGITAL PARA PERCEPÇÃO DE VALORES ÉTICOS-MORAIS

O artigo analisado apresenta uma proposta com premissas semelhantes a estas deste trabalho, ao propor o desenvolvimento de um jogo de tabuleiro digital voltado ao ensino de valores éticos para o público IFJ. A pesquisa destaca o papel da tecnologia como uma aliada estratégica no fortalecimento do modelo educacional tradicional, além de incorporar abordagens metodológicas como a *Design Science Research* (DSR) e *Values at Play* (VP), com o intuito de ampliar a compreensão sobre os processos de aprendizagem e evidenciar o crescente uso de JD como ferramentas educativas voltadas a crianças e adolescentes. No entanto, observa-se, no estudo, a ausência de informações mais detalhadas sobre as mecânicas adotadas, bem como sobre a existência de estratégias voltadas à imersão e à reflexão ética dos jogadores, elementos centrais em *Cartas do Fado*. Ainda assim, reconhece-se que o jogo *INFLUÊNCIA* se insere no escopo dos JD e compartilha impactos semelhantes ao projeto proposto (Nascimento *et al.*, 2023).

### 3.2 FIM DE JOGO PARA A CORRUPÇÃO

O projeto *EndGame for Corruption* tem como objetivo a implementação do *EndGame for Corruption Framework* (EGCF), fundamentando-se na metodologia *Design Science Research* (DSR) e adaptando o já existente *Design, Play and Experience* (DPE) Framework. A EGCF propõe-se a apoiar, orientar e estimular o desenvolvimento de SG que tenham como foco soluções interativas e imersivas para o ensino e a reflexão sobre a corrupção. Atuando como uma aliada estratégica no enfrentamento desse problema, a EGCF incorpora elementos reflexivos sendo guiada pelos princípios pedagógicos da Taxonomia de Bloom, abrangendo tanto os domínios cognitivos quanto os afetivos.

É importante destacar que a proposta da EGCF não consiste em oferecer um jogo pronto, mas sim em fornecer uma ferramenta que facilite a concepção e o desenvolvimento de jogos eficazes no ensino e na indução à reflexão crítica sobre a corrupção. Ou seja, ao contrário de *Cartas do Fado*, que busca um SG em si, o objetivo central é a conscientização do grupo IFJ sobre ética e moral. O protótipo desenvolvido com base nessa estrutura foi submetido a um estudo quase-experimental, cujos resultados indicaram claramente a geração de inconformidade e reflexão nos jogadores frente às situações apresentadas, comprovando que a EGCF favorece o design de jogos capazes de ensinar, sensibilizar e provocar pensamento crítico sobre condutas e contextos corruptos (Abreu; Classe, 2023).

### 3.3 BRIBANIA: UM JOGO DE SIMULAÇÃO SOBRE CORRUPÇÃO

O jogo Bribania (CRISP - Crisis Simulation for Peace e.V., 2023) traz uma proposta sólida de conscientização sobre a corrupção, abordando a importância do ensino de valores éticos e morais para combater essa prática. O projeto tem como objetivo principal estimular reflexões e desenvolver estratégias para enfrentar estruturas corruptas, promovendo nos jogadores a criação de abordagens de “detecção e eliminação” da corrupção em contextos micro ou interpessoais. O jogo proposto contém sistemas de votação e propõe, ao final, um processo de reflexão guiada que analisa as estratégias e os recursos necessários, no qual o projeto se torna mais como um workshop formal.

Diferentemente do projeto proposto, o jogo Bribania possui um público-alvo e uma narrativa distintos. Enquanto o primeiro é voltado principalmente ao público IFJ e escolar, Bribania é aplicado a grupos de trabalhadores, com foco em comunicação e trabalho em equipe. Sua narrativa tem caráter mais cooperativo e se desenvolve em uma ambientação distinta, proporcionando uma imersão diferente. Apesar de ambos compartilharem o objetivo de promover a conscientização ética e moral, suas abordagens divergem em diversos aspectos, incluindo a jogabilidade.

## 4 MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento do jogo **Cartas do Fado**, foram necessárias diversas tecnologias que possibilitaram sua implementação prática e otimizaram as etapas de produção. Além disso, tais recursos são essenciais para assegurar que o produto final seja viável, funcional e atrativo, uma vez que JDs precisam ser divertidos, intuitivos e capazes de manter a atenção do usuário, especialmente quando têm finalidade educativa. Nesses casos, a atenção e o engajamento do jogador tornam-se fundamentais para a assimilação dos conteúdos e conceitos apresentados. Dessa forma, a seção seguinte apresenta toda a metodologia para a execução deste projeto e para a validação do jogo como produto educacional.

### 4.1 FERRAMENTAS E TECNOLOGIAS

Para a realização do projeto, optou-se por utilizar a Unity, uma *Game Engine* (GE) de desenvolvimento voltada para jogos tanto 3D quanto 2D, com uma IDE (*Integrated Development Environment* ou Ambiente de Desenvolvimento Integrado)<sup>1</sup>. Essas ferramentas incluem editores de código, compiladores integrados, mecanismos de tradução entre linguagens e diversas outras funcionalidades que otimizam o processo de desenvolvimento. Os *scripts* de sistemas e as funcionalidades principais do jogo serão todos escritos na linguagem de programação C#, utilizando a ferramenta Microsoft Visual Studio, que já possui integração direta com a Unity para criar toda a sistemática do jogo sem obstáculos.

O Banco de Dados (BD) será gerenciado diretamente na GE, visando organizar os elementos centrais do jogo, tanto os aspectos online (jogadores, status, inventários e interações) quanto os offline (cartas e objetos do jogo). O uso do BD também permitirá maior dinamismo e possibilitará o rastreamento das ações dos jogadores em tempo real, de forma rápida e otimizada.

### 4.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPERADAS

Desenvolvido com gráficos e programação voltados para o ambiente 2D, o jogo foi idealizado para ser executado em computadores com hardware mais modesto. Essa escolha busca atender especialmente ao contexto das escolas, que, muitas vezes, enfrentam limitações orçamentárias e carecem de equipamentos com especificações avançadas. Dessa forma, o jogo evita ser um obstáculo técnico. As especificações técnicas previstas são as seguintes: (1) 2-4GB de Memória RAM e (2) Qualquer processador minimamente dual-core (dois núcleos de processamento).

---

<sup>1</sup> um software que oferece um conjunto de tecnologias voltadas à criação de programas, jogos e sistemas, otimizando e facilitando todo o processo, oferecendo suporte em indentação, erros e sugestões.

### 4.3 JOGABILIDADE DE *CARTAS DO FADO*

Como um JD, *Cartas do Fado* apresenta mecânicas elaboradas que visam proporcionar ao jogador uma experiência imersiva, ao mesmo tempo, em que promovem o aprendizado de valores éticos e morais. Para que essa proposta se concretize, o jogo foi estruturado para exigir dos participantes o cumprimento de determinadas tarefas, cuja realização é essencial para o alcance da vitória, conforme os objetivos atribuídos a cada papel. A solução encontrada para atender a esse propósito e alinhar-se à proposta central do jogo foi a implementação de um sistema de cargos, composto por três funções distintas:

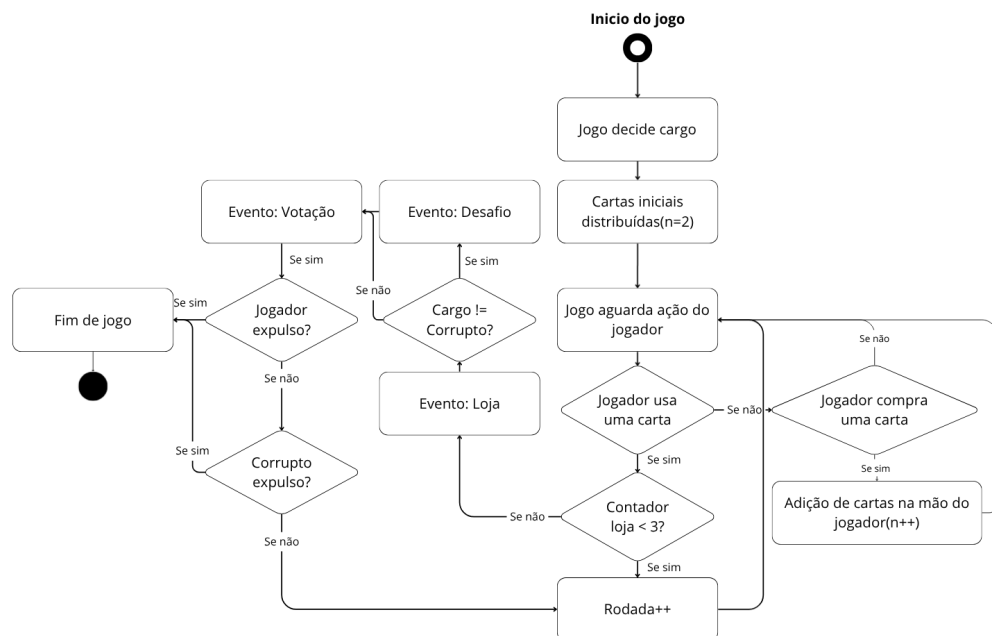
- **Honesto:** Representa um cidadão comum que precisa sobreviver em um ambiente permeado pela corrupção. Seu papel é tomar decisões que favoreçam o bem coletivo, mantendo-se distante da linha que separa a honestidade da corrupção. É relevante destacar que o jogador honesto pode, ao longo da partida, tornar-se corrupto ao adotar posturas egoístas e imorais — o que o transforma em uma peça auxiliar do corrupto. No entanto, ao abandonar os princípios éticos, esse jogador não conquista a vitória, tornando-se apenas um agente de desestabilização do grupo e, muitas vezes, contribuindo para a derrota de seus aliados sem que estes percebam sua mudança de conduta.
- **Corrupto:** Figura central da narrativa, o corrupto é responsável por instaurar a desordem e testar os limites éticos dos demais jogadores. Sua função é influenciar negativamente o andamento da partida, buscando manipular os honestos em benefício próprio, espalhar a corrupção entre os demais participantes e comprometer a coesão do grupo. Seu objetivo é vencer por meio da degradação moral dos demais jogadores e da manutenção de sua identidade oculta.
- **Médico:** Principal aliado dos jogadores honestos, o médico tem como função proteger os demais participantes dos efeitos nocivos provocados pelo corrupto. Sua presença é fundamental para garantir a sobrevivência dos inocentes, conseguindo curar e neutralizar ações negativas, além de oferecer suporte estratégico para a identificação do jogador corrupto.

Com a compreensão das funções atribuídas a cada cargo, torna-se essencial apresentar as principais mecânicas que formam o funcionamento de *Cartas do Fado*, ou seja, as dinâmicas que definem o fluxo do jogo:

- Cada jogador recebe duas cartas do baralho e dispõe de um minuto para decidir como reagir à tarefa proposta.
- As cartas apresentam tarefas relacionadas a atos de bondade e honestidade, cuja execução concede pontos de moralidade e influência.

- O jogador corrupto possui cartas específicas que geram efeitos negativos (*debuffs*), diminuindo a moralidade dos demais e disseminando corrupção. Adicionalmente, o corrupto pode utilizar sua habilidade passiva chamada “veneno”, aplicando esse efeito em um jogador por rodada.
- Cada jogador pode visualizar apenas sua própria barra de veneno, enquanto o corrupto tem acesso à visualização das barras de todos os participantes. O médico, caso possua a carta adequada, pode utilizá-la para remover uma quantidade específica de veneno de um jogador afetado.
- O médico também consegue neutralizar os efeitos negativos e contribuir para a identificação do corrupto, utilizando suas habilidades especiais.
- Ao final de cada rodada, todos os jogadores devem discutir entre si e votar naqueles que suspeitam de estar desempenhando o papel de corrupto.

A seguir, na figura 2 será apresentado um fluxograma mostrando todo o fluxo geral esperado de **Cartas do fado**, sendo possível visualizar como deverá ser esperado desde o começo do jogo até as condições que determinam o fim de jogo.



**Figura 2 – Fluxograma apresentando todo o fluxo geral de Cartas do Fado**

**Fonte: Do Autor.**

Como já mencionado, a essência do jogo está no embate entre inocentes e corruptos. Os jogadores honestos devem manter elevados seus níveis de moralidade e influência, concluir as tarefas propostas e, sobretudo, identificar corretamente o corrupto antes que este consiga desestabilizar completamente o grupo. Por outro lado, o corrupto tem como meta corromper os

participantes, enfraquecer a integridade moral de seus adversários e evitar que sua identidade seja descoberta até que o grupo esteja suficientemente comprometido para ser derrotado.

#### 4.3.1 PRINCIPAIS SISTEMAS DO JOGO

Para garantir que as mecânicas do jogo funcionem de maneira coesa e fluida, será necessária a implementação de sistemas específicos. Alguns desses sistemas são inspirados em jogos como o *Among Us*, enquanto outros foram desenvolvidos exclusivamente para o contexto de *Cartas do Fado*. Os principais sistemas projetados são:

- **Sistema de moralidade e influência:**

- A moralidade será mensurada com base nas ações dos jogadores, podendo ser coletivas ou individuais. Exemplos:
  - \* *Ação coletiva*: Compartilhar um remédio com todos os jogadores (ganha +15 de influência, +10 de moralidade, -1 contador de corrupção).
  - \* *Ação individual*: Utilizar o remédio apenas para si (ganha +5 de influência, +10 de moralidade, +1 contador de corrupção).

- **Sistema de votação:**

- Ao término de cada rodada, os participantes debatem entre si e votam no jogador suspeito de ser o Corrupto, influenciando diretamente o desenrolar da partida.

#### 4.4 ESTILO VISUAL, ARTES E ELEMENTOS VISUAIS

Além de suas mecânicas, *Cartas do Fado* se destaca por sua identidade visual original. Com um estilo artístico baseado em *pixel art*<sup>2</sup> e uma tipografia desenvolvida especialmente para o projeto, o jogo busca transmitir uma ambientação vitoriana marcada por tensão e escuridão. Desde os detalhes gráficos presentes nas cartas até os elementos que compõem os cenários, o visual foi idealizado para proporcionar uma imersão profunda e fortalecer o envolvimento do jogador com a narrativa. O JD *Cartas do Fado* contará com um conjunto definido de elementos visuais planejados para manter a harmonia estética e reforçar a proposta imersiva do jogo. Dentre os principais recursos visuais propostos, destacam-se:

- Quatro (4) modelos distintos de cartas, representando os papéis e tarefas do jogo;

<sup>2</sup> A *pixel art* é um estilo visual caracterizado pela construção de imagens a partir de pixels individuais, reproduzindo a estética dos primeiros jogos digitais e consoles, cuja produção gráfica era limitada por paletas reduzidas de cores e baixas resoluções. Esse estilo remete diretamente às restrições tecnológicas da época, nas quais os artistas precisavam criar formas, personagens e cenários utilizando pequenos blocos de cor, resultando em uma identidade visual marcante e reconhecível.

- Tipografia própria, intitulada Glifo Vitoriano, de uso exclusivo no jogo;
- Quatro (4) cenários animados de fundo, ilustrando as diferentes fases e momentos da narrativa;
- Seis (6) botões de interface gráfica, voltados à interação do usuário com o jogo;
- Três (3) molduras visuais para a interface, assegurando a consistência estética da proposta.

#### 4.5 SOFTWARES UTILIZADO PARA CRIAÇÃO VISUAL

Os principais softwares utilizados para o desenvolvimento visual do projeto incluem:

- **Aseprite:** será utilizado para criar gráficos detalhados e animados, incluindo *tilesets*, personagens, cenários e elementos de interface. Com recursos como linha do tempo, camadas e efeitos visuais, o software oferece o controle necessário para alcançar o estilo visual desejado;
- **Figma:** reconhecido como uma das principais plataformas para design de interfaces, o Figma será empregado na prototipagem de UI/UX. Além disso, complementar o Aseprite com ajustes gráficos, testes de usabilidade e refinamento da navegação, contribuindo para uma experiência visual mais coesa;
- **Photoshop:** Será utilizado de forma complementar ao Aseprite, principalmente na criação de efeitos visuais complexos, manipulação de camadas e composição de elementos de cenário;
- **Adobe After Effects:** Destinado à criação de animações e efeitos visuais avançados, o After Effects será aplicado em vinhetas, transições, animações de logotipo e materiais promocionais relacionados ao jogo.

#### 4.6 DESCRIÇÃO DAS ARTES E SUAS INSPIRAÇÕES

Cada elemento visual presente no JD será desenvolvido com base em referências e intenções específicas, buscando representar conceitos de forma clara e acessível. A comunicação visual, por meio de cores, formas e símbolos, desempenha um papel crucial na compreensão das ações e na assimilação do conteúdo, especialmente para o público infanto-juvenil. Exemplo disso é a escolha de tons como vermelho e preto para representar situações de perigo e alerta. Outros exemplos incluem:

- **Carta “Deveres de um Habitante”:** Utiliza tons de azul e branco, que remetem à paz, à ordem e à responsabilidade. Elementos visuais, como livros e ícones cívicos, reforçam a ideia de compromisso com o coletivo e respeito às regras sociais.

- **Carta “O Médico”:** Trabalhada com tonalidades de verde, simbolizando cura, neutralidade e segurança. Ícones relacionados à medicina ajudam na identificação do papel de apoio e proteção que esse personagem representa.

Dessa forma, compreende-se que a comunicação visual vai além da linguagem textual, sendo essencial para o entendimento das mecânicas e da ambientação. O uso intencional de cores, símbolos e estilo gráfico favorece a assimilação do conteúdo proposto, contribuindo significativamente para o objetivo central de *Cartas do Fado*: ensinar e provocar reflexão ética por meio de uma experiência lúdica.

#### 4.7 ÁUDIO E TRILHA SONORA

A trilha sonora do jogo foi de autoria própria, a fim de criar uma experiência imersiva e envolvente, trazendo sons que começam de forma suave e enigmática e se tornam cada vez mais tensos à medida que o Corrupto avança e as votações se aproximam. Para alcançar esse nível de imersão, foram utilizadas as seguintes ferramentas:

- **Estação de Trabalho de Áudio Digital:** Todo o trabalho foi desenvolvido no Garage-Band, um software que oferece as funcionalidades essenciais para composição digital. Além disso, ele conta com uma ampla gama de instrumentos virtuais e sintetizadores que foram fundamentais para criar as melodias e harmonias presentes no jogo;
- **Banco de Instrumentos:** Pacotes de instrumentos acústicos em forma digital, que permitem posicionar sons pré-gravados para criar melodias e harmonias;

Para as trilhas sonoras desenvolvidas, é importante entender a inspiração de cada uma e seus objetivos, sendo:

- **Trilha 1. Terra do Amanhã:** Esta é a trilha principal, uma composição orquestral épica que dá as boas-vindas ao jogador. O objetivo foi criar um impacto imediato, uma saudação grandiosa que introduz o propósito do jogo. Foram usados instrumentos virtuais, como violinos em pizzicato, staccato e sustenido, trompas, piano, sintetizadores e percussões étnicas, como taiko e conga, para compor um tema imponente e memorável.
- **Trilha 2. Canto da Vila:** Esta música evoca a paz e a tranquilidade iniciais do mundo do jogo. O som suave do violão, harmonizado com tons místicos, dá à faixa um toque tribal, como o próprio canto de uma vila pacata. É uma peça crucial para mostrar ao jogador que, apesar do ambiente começar calmo, essa tranquilidade é temporária, à medida que a tensão cresce ao longo do jogo.
- **Trilha 3. Brilho de Torbernita:** Uma composição misteriosa, criada para refletir o ambiente místico da loja do jogo. Imagine uma velha casa de madeira, repleta de itens mágicos e antigos, com o cheiro do carvalho impregnado no ar. O nome "Torbernita" vem



de um minério verde e cristalino, belo e sedutor, mas com uma natureza radioativa e perigosa. Essa dualidade de beleza e risco permeia a faixa.

- **Trilha 4. Respiração:** Esta faixa é experimental e minimalista, criada para capturar o suspense e a tensão latente. Aqui, foram usadas gravações reais de respirações, criando uma trilha que soa como sussurros no ar. O som é quase frio, como se as respirações fossem afetadas pelo medo ou pela presença de algo desconhecido. A ideia é fazer com que o jogador sinta essa inquietação.
- **Trilha 5. Póstuma:** Uma música melancólica que reflete o auge da angústia e tristeza. Foi inspirada em um cenário de aldeões em uma pequena igreja de pedra, onde rezam, apesar da desesperança. A composição evoca sentimentos profundos de perda, criando uma conexão emocional com o jogador, que sente a dor e a fé dos aldeões mesmo em sua situação irremediável.
- **Trilha 6. Fleuma:** Uma composição que evoca o sublime e o místico, como se fosse um sopro divino dos espíritos. A melodia orquestral é conduzida por tons etéreos e harmonias enigmáticas, representando as forças espirituais que oferecem cura e serenidade em meio ao caos. Essa trilha carrega um misto de beleza transcendental e mistério, ideal para momentos de reflexão ou alívio dentro do jogo.
- **Trilha 7. A Que Custo:** Com uma atmosfera carregada e perturbadora, esta música reflete os dilemas morais vividos pelos jogadores. Tons sombrios e dissonantes dão vida ao peso das decisões tomadas durante o jogo. Cada ação traz consequências imprevisíveis, e essa trilha musical questiona até que ponto os sacrifícios feitos justificam os resultados alcançados. A que custo a sobrevivência será garantida?
- **Trilha 8. Dúvida:** Uma composição claustrofóbica e inquietante, carregada de tensão emocional. Os tons graves e pulsantes criam um ambiente pesado, enquanto sons mais agudos sugerem murmúrios de desconfiança e segredos ocultos. Ideal para momentos em que os jogadores se encaram uns aos outros na mesa redonda, trocando olhares silenciosos que guardam medo, incerteza e a constante ameaça de traição iminente.

É válido citar também que o JD não contará somente com músicas, mas também com efeitos sonoros de forma que mostrem situações do jogo auditivamente, como, por exemplo, o embaralhar de cartas, retornando ao jogador um feedback sonoro quando pegar uma carta ou até os ruídos sutis que acompanham habilidades mágicas, liberação de veneno ou decisões estratégicas.

#### 4.8 AS CARTAS DO FADO

As cartas representam a base estratégica, com efeitos que afetam diretamente o andamento do jogo e a situação dos jogadores. As cartas são divididas em categorias, cada uma

com suas próprias funcionalidades e influências sobre a moralidade, veneno e outros atributos, as quais são: Tarefas e Escolhas Morais (inocentes), Cartas do Corrupto e Cartas do Médico.

#### 4.8.1 TAREFAS E ESCOLHAS MORAIS

##### 1. Distribuição de Medicamentos:

- Descrição: Você possui uma quantidade limitada de remédios contra a peste. Poderia distribuí-los justamente entre os necessitados;
- Decisão 1: Distribuir igualmente entre os necessitados.
  - +15 Influência, +5 Moralidade, -1 Corrupção.
- Decisão 2: Guardar uma porção maior para si mesmo.
  - +5 Influência, +25 Moralidade, +1 Corrupção.

##### 2. Assistência aos Doentes:

- Descrição: Vários habitantes estão adoecendo rapidamente. Você se voluntaria para cuidar dos enfermos, mesmo correndo risco?
- Decisão 1: Ajudar os doentes.
  - +10 Influência, +15 Moralidade.
- Decisão 2: Proteger-se e evitar contato.
  - +5 Influência, +20 Moralidade, +1 Corrupção.

##### 3. Encontrou um Alimento Escasso:

- Descrição: Em meio à escassez de alimentos, você encontrou um pequeno suprimento que poderia alimentar sua família por alguns dias. No entanto, seu vizinho está à beira da fome.
- Decisão 1: Dividir o alimento com seu vizinho.
  - +10 Moralidade, +5 Influência.
- Decisão 2: Guardar tudo para você.
  - +5 Influência, +20 Moralidade, +1 Corrupção.

##### 4. Máscara de Proteção:

- Descrição: Você conseguiu uma máscara que protege contra a infecção. Um amigo sem máscara está ficando cada vez mais doente.
- Decisão 1: +15 Moralidade, +5 Influência, +1 Veneno para você
  - +10 Moralidade, +5 Influência.
- Decisão 2: Usar a máscara e se proteger.

– +10 Moralidade, +5 Influência, +1 Corrupção

#### 5. Visita a um Parente Infectado:

- Descrição: Você conseguiu uma máscara que protege contra a infecção. Um amigo sem máscara está ficando cada vez mais doente.
- Decisão 1: +15 Moralidade, +5 Influência, +1 Veneno para você
  - +10 Moralidade, +5 Influência.
- Decisão 2: Usar a máscara e se proteger.
  - +10 Moralidade, +5 Influência, +1 Corrupção

### 4.8.2 CARTAS DO CORRUPTO

#### 1. Poção de Silêncio:

- Descrição: Criada a partir de esporos de um cogumelo encontrado no oriente, atinge principalmente a garganta e o sistema respiratório.
- Efeito: Silencia um jogador neste turno.
- Veneno: Nenhum.
- Bônus: +10 Moralidade para o Corrupto

#### 2. Poção dos Amantes:

- Descrição: Criada com ervas alucinógenas do novo continente, faz com que o alvo se enfatue por você e concorde com tudo dito por seu amante.
- Efeito: Força o voto do alvo a ser o mesmo que o seu.
- Veneno: +1 marcador de Veneno no alvo.
- Bônus: +5 Moralidade para o Corrupto

#### 3. Poção da Névoa Letárgica:

- Descrição: Uma poção feita de ervas raras e escuras que, quando inalada, deixa os sentidos embotados e os movimentos pesados.
- Efeito: Reduz as ações de dois jogadores pela metade no próximo turno.
- Veneno: +1 marcador de Veneno em cada alvo.
- Bônus: +10 Moralidade para o Corrupto, +1 Corrupção para o alvo.

#### 4. Elixir Sorrateiro:

- Descrição: Extraída do coração de uma flor venenosa, esta poção induz febres discretas e mortais que corroem lentamente a vitalidade.

- Efeito: Envenena um jogador, adicionando +1 marcador de veneno.
- Veneno: +2 marcadores de Veneno no alvo.
- Bônus: +15 Moralidade para o Corrupto.

#### 5. Essência da Agonia:

- Descrição: Um frasco que, ao ser ingerido, desencadeia dores intensas e paralisantes.
- Efeito: Paralisa um jogador por 1 turno, impedindo qualquer ação.
- Veneno: Nenhum.
- Bônus: +5 Moralidade para o Corrupto

### 4.8.3 CARTAS DO MÉDICO

#### 1. Tônico de Saúde Pública:

- Descrição: Um elixir revitalizante que os médicos vitorianos usam para fortalecer o corpo contra as doenças.
- Efeito: Reduz 1 marcador de Veneno de todos os jogadores.
- *Debuff*: O Médico é silenciado no próximo turno, esgotado pelo esforço.
- Bônus: +5 Moralidade pelo sacrifício de tratar todos.

#### 2. Bálsamo de Cura Profunda:

- Descrição: Um bálsamo raro e caro que alivia significativamente o sofrimento de um paciente específico.
- Efeito: Remove 3 marcadores de Veneno de um jogador alvo.
- *Debuff*: O Médico perde 5 pontos de Influência devido ao custo elevado da fórmula.
- Bônus: +10 Moralidade pelo ato de cura dedicado.

#### 3. Sala de Convalescença:

- Descrição: Uma sala isolada onde os doentes podem repousar, evitando a contaminação dos demais.
- Efeito: Pula a votação nesta rodada e reduz 1 marcador de Veneno de todos os jogadores.
- *Debuff*: O Médico perde 10 pontos de Influência ao dedicar todos os recursos ao isolamento.
- Bônus: +10 Moralidade pela proteção oferecida ao grupo.

#### 4. Vacina Experimental:

- Descrição: Uma injeção ousada e arriscada que promete imunidade temporária, mas com possíveis efeitos adversos.
- Efeito: Remove 1 marcador de Veneno do alvo e concede imunidade ao veneno por 2 turnos.
- *Debuff*: O alvo recebe +1 Corrupção devido aos efeitos colaterais.
- Bônus: +5 Influência pela inovação e coragem em tentar novos métodos.

#### 5. Infusão Purificadora:

- Descrição: Uma mistura de ervas purificadoras preparada para remover impurezas do corpo e restaurar a paz.
- Efeito: Remove 1 marcador de Veneno de todos os jogadores e aumenta 5 pontos de Moralidade de todos.
- *Debuff*: O Médico perde 5 pontos de Moralidade ao esgotar suas próprias forças.
- Bônus: +10 Influência pela contribuição ao bem-estar coletivo.

### 4.9 ELEMENTOS EVENTUAIS DO JOGO

A loja em *Cartas do Fado* é um elemento que reflete a importância das escolhas éticas e estratégicas feitas pelos jogadores. Por meio de ações e decisões realizadas nas tarefas, os jogadores acumulam Moralidade e Influência, os dois principais recursos do jogo. Esses pontos podem ser utilizados para adquirir cartas poderosas na loja, que se torna disponível a cada 3 rodadas.

A mecânica da loja reforça a filosofia de honestidade e colaboração que permeia o jogo. Os itens oferecidos auxiliam os jogadores a combater os efeitos negativos causados pelo Corrupto e a fortalecer suas defesas, incentivando o trabalho em equipe entre os Inocentes e o Médico. O uso consciente desses recursos pode ser decisivo para a vitória, tornando cada decisão uma oportunidade de progresso ou desafio. A cada atualização, o jogador tem acesso a novos itens, mantendo o dinamismo e a imprevisibilidade no decorrer da partida. Planejar o uso dos recursos de forma eficiente é essencial para resistir à corrupção e garantir a sobrevivência coletiva.

### 4.10 DINÂMICA DO JOGO

O jogo *Cartas do Fado* é projetado para proporcionar uma experiência imersiva e desafiadora, adotando inicialmente o formato *single-player* (Um jogador) PvC (Player versus Computer ou Jogador contra a Máquina). Nesse modo, o jogador controlará o personagem principal e

assumirá a responsabilidade de tomar decisões estratégicas diante de obstáculos relacionados à corrupção e à propagação de uma peste fictícia. Cada escolha realizada influenciará diretamente o desenrolar da partida, impactando variáveis como moralidade, influência e nível de corrupção.

A dinâmica *single-player* foi desenvolvida para permitir que o jogador enfrente os desafios individualmente, enquanto interage com personagens simulados do universo narrativo do jogo. Tal abordagem busca preservar os elementos de estratégia e dedução social característicos do projeto, mantendo o jogador como figura central em todas as ações e decisões. Esse formato favorece um controle narrativo mais refinado, ideal para promover o engajamento do usuário em um ambiente envolvente e repleto de tensão moral.

#### 4.11 PESQUISA DE CAMPO

A partir do protótipo, foram planejadas a execução da pesquisa de campo e a obtenção de resultados referentes tanto à eficácia do jogo no contexto educacional quanto à sua qualidade geral. Buscou-se, assim, verificar se o jogo atende de maneira clara e consistente aos propósitos propostos, assegurando a satisfação do usuário nos aspectos técnicos, teóricos, visuais e de jogabilidade. Para atingir tais objetivos, adotou-se o método *MEEGA+*, previamente apresentado por [Borgatto \(2019\)](#), originado a partir da reformulação do já existente e amplamente utilizado *MEEGA*. Esse modelo visa mensurar resultados com base em dimensões e subdimensões definidas, aplicáveis à avaliação de jogos educacionais, tanto digitais quanto não digitais. As dimensões e subdimensões utilizadas neste estudo foram fundamentadas em definições e abordagens consolidadas em pesquisas anteriores.

Com base no modelo *MEEGA+*, é possível descrever com maior precisão o funcionamento do sistema de perguntas e a metodologia de pontuação que será adotada nesta pesquisa. Para isso, foi utilizada a plataforma **Google Forms**, em formato *online*, seguindo de forma rigorosa a estrutura proposta pelo modelo original. O questionário foi organizado em seções correspondentes a cada dimensão e subdimensão, apresentadas em sequência lógica e coerente, com exceção da **dimensão 5: Interação Social**, que foi desconsiderada nesta aplicação devido à ausência de condições adequadas para a mensuração efetiva desses aspectos. Todas as perguntas são estruturadas no formato de múltipla escolha, o que permitiu a coleta de dados quantitativos consistentes e a formação de uma base sólida para a análise dos resultados obtidos ao longo do estudo. Na **Tabela 4**, observa-se a sequência de dimensões e subdimensões que o modelo *MEEGA+* estabelece para cada item do questionário.

Com base nas dimensões apresentadas, é possível compreender, de forma mais objetiva, o funcionamento do questionário que servirá como instrumento para a obtenção dos resultados. É válido destacar o formato de respostas adotado, conforme estabelecido pelo modelo *MEEGA+*, que utiliza a escala de *Likert* de cinco pontos. Essa escala varia de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”, atribuindo pesos às respostas conforme a percepção do respondente. Segundo [Martins e Cornacchione \(2021\)](#), a direção das afirmações e das alter-

nativas de resposta em questionários é um aspecto importante, pois influencia diretamente a interpretação e a consistência dos resultados. Assim, quando a afirmação apresentada é de caráter positivo, os pesos atribuídos são crescentes para respostas favoráveis, refletindo maior concordância com o enunciado, e decrescentes para respostas de discordância, conforme demonstrado a seguir:

- Discordo totalmente (1 ponto);
- Discordo (2 pontos);
- Neutro (3 pontos);
- Concordo (4 pontos);
- Concordo totalmente (5 pontos).

Em casos de afirmações formuladas de maneira negativa, os valores de pontuação podem ser invertidos. Além disso, a escala pode ser ajustada conforme a natureza do estudo e o tipo de questionamento empregado, garantindo maior flexibilidade e precisão na análise dos dados coletados ([Martins; Cornacchione, 2021](#); [Júnior \*et al.\*, 2024](#)). Dessa forma, toda a avaliação foi realizada conforme o guia de desenvolvimento de escalas proposto por [DeVellis \(2003\)](#) e com os critérios de consistência e validade de construto descritos por [Trochim \(2007\)](#).

**Tabela 4 – Dimensões e subdimensões do modelo MEEGA+**

Dimensão	Subdimensão	Nº Item	Descrição do Item
Usabilidade	Estética	1	O design do jogo é atraente (interface, gráficos, tabuleiro, cartas, etc.).
		2	Os textos, cores e fontes combinam e são consistentes.
	Aprendizabilidade	3	Eu precisei aprender poucas coisas para poder começar a jogar o jogo.
		4	Aprender a jogar este jogo foi fácil para mim.
		5	Eu acho que a maioria das pessoas aprenderiam a jogar este jogo rapidamente.
	Operabilidade	6	Eu considero que o jogo é fácil de jogar.
		7	As regras do jogo são claras e compreensíveis.
	Acessibilidade	8	As fontes (tamanho e estilo) utilizadas no jogo são legíveis.
		9	As cores utilizadas no jogo são compreensíveis.
		10	O jogo permite personalizar a aparência (fonte e/ou cor) conforme a minha necessidade.
	Proteção contra erros do usuário	11	O jogo me protege de cometer erros.
		12	Quando eu cometo um erro é fácil de me recuperar rapidamente.
Confiança		13	Quando olhei pela primeira vez o jogo, eu tive a impressão de que seria fácil para mim.
		14	A organização do conteúdo me ajudou a estar confiante de que eu iria aprender com este jogo.
Desafio		15	Este jogo é adequadamente desafiador para mim.
		16	O jogo oferece novos desafios (oferece novos obstáculos, situações ou variações) com um ritmo adequado.
		17	O jogo não se torna monótono nas suas tarefas (repetitivo ou com tarefas chatas).
Satisfação		18	Completar as tarefas do jogo me deu um sentimento de realização.
		19	É devido ao meu esforço pessoal que eu consigo avançar no jogo.
		20	Me sinto satisfeito com as coisas que aprendi no jogo.
		21	Eu recomendaria este jogo para meus colegas.
Interação social		22	Eu pude interagir com outras pessoas durante o jogo.
		23	O jogo promove momentos de cooperação e/ou competição entre os jogadores.
		24	Eu me senti bem interagindo com outras pessoas durante o jogo.
Diversão		25	Eu me diverti com o jogo.
		26	Aconteceu alguma situação durante o jogo (elementos do jogo, competição, etc.) que me fez sorrir.
Atenção focada		27	Houve algo interessante no início do jogo que capturou minha atenção.
		28	Eu estava tão envolvido no jogo que eu perdi a noção do tempo.
		29	Eu esqueci sobre o ambiente ao meu redor enquanto jogava este jogo.
Relevância		30	O conteúdo do jogo é relevante para os meus interesses.
		31	É claro para mim como o conteúdo do jogo está relacionado com a disciplina.
		32	O jogo é um método de ensino adequado para esta disciplina.
		33	Eu prefiro aprender com este jogo do que de outra forma (outro método de ensino).
Aprendizagem percebida		34	O jogo contribuiu para a minha aprendizagem na disciplina.
		35	O jogo foi eficiente para minha aprendizagem, em comparação com outras atividades da disciplina.

Fonte: **Borgatto (2019).**



## 5 RESULTADOS

*Cartas do Fado* seguiu como premissa uma ambientação própria em estilo vitoriano, além de todo seu visual no estilo de arte *pixel art* e toda a sonoplastia e trilhas sonoras próprias, as quais foram realizadas de forma satisfatória, conforme o planejamento. Além disso, *Cartas do Fado* encontra-se totalmente jogável e disponível para *download* gratuito em seu site próprio<sup>1</sup>, onde consta toda a jogabilidade, estilo de arte, ambientação, elementos, trilhas sonoras, fonte textual própria e sistema implementados conforme planejado, e até um vídeo *trailer*, apresentando o jogo.

A seguir, serão apresentadas todas as telas do jogo, com uma breve descrição **para cada uma** na lista abaixo, que ilustram os componentes fundamentais de sua estrutura. Dessa forma, é possível compreender claramente a dinâmica de interação proposta, além de visualizar toda a estética e os conceitos desenvolvidos até o momento:

- Menu inicial (Figura 3);
- Tela de configurações(Figura 4);
- Início do jogo (Figura 5);
- Jogabilidade com todos os cargos (Figura 6);
- Elementos do jogo: Visual de todas as cartas (Figura 9);
- Loja de itens presente nos cargos de honesto e médico (Figura 12);
- Mini jogo de *puzzle* dado ao cargo de honesto (Figura 16);
- Evento de votação para expulsão de um jogador (Figura 17);
- Tela de vitória (Figura 18);
- Tela de derrota (Figura 19);

Na Figura 3, é apresentado o título principal do jogo, acompanhado das opções essenciais disponíveis ao jogador: **Iniciar**, **Configurações** e **Sair**. Essa tela inicial introduz o estilo visual característico de *Cartas do Fado*, exibindo também o cenário de fundo que ambienta o universo do jogo.

A Figura 4 exhibe o menu de configurações, no qual o jogador pode ajustar parâmetros como o volume dos sons e da trilha sonora, além de selecionar o idioma desejado. Até o momento, o jogo conta com suporte a três idiomas: português, inglês e espanhol.

Na Figura 5, é possível observar a tela de introdução, responsável por contextualizar o jogador sobre o ambiente e a narrativa. Nessa etapa, um dos textos iniciais é exibido de forma aleatória, permitindo uma introdução dinâmica à atmosfera do jogo.

<sup>1</sup> <https://inteligentehub.com.br/fado.html>



Figura 3 – Menu inicial do jogo

Fonte: Do Autor.



Figura 4 – Menu de configurações do jogo

Fonte: Do Autor.

As três figuras a seguir apresentam as telas relacionadas à jogabilidade de cada cargo disponível, seguindo a ordem: **1 – Honesto**, **2 – Médico** e **3 – Corrupto**.

Nas imagens, é possível notar que cada cargo possui um modelo de carta distinto, utilizado ao longo de toda a partida. As cartas são diferenciadas por cores, ícones e símbolos próprios, que auxiliam na identificação visual e reforçam o papel de cada jogador. Esse design contribui para a imersão, tornando o reconhecimento das funções mais intuitivo e dispensando a necessidade de explicações extensas em texto. Em seguida, são apresentados os modelos finais das cartas resultantes do processo de desenvolvimento do jogo, onde é possível visualizar pela Figura 9 abaixo:

Com a exibição das cartas e suas respectivas artes, destaca-se que o visual da carta de item, o qual é um elemento essencial para compreender o funcionamento da loja, está presente nos cargos de **honesto** e **médico**. A loja, conforme Figura 12, é um sistema que surge após

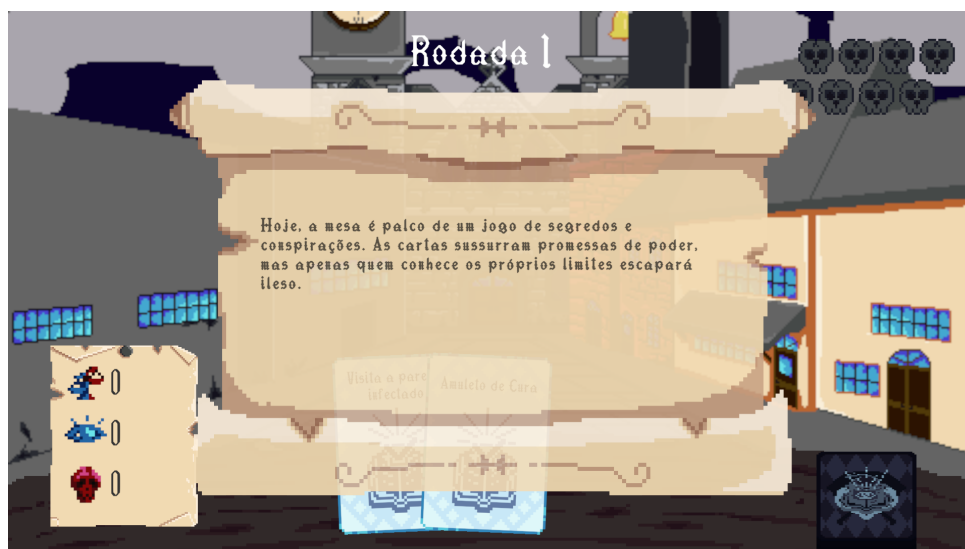


Figura 5 – Início da partida do jogo e mensagem de apresentação

Fonte: Do Autor.



Figura 6 – Tela da partida como cargo de *honesto*

Fonte: Do Autor.

um número pré-determinado de rodadas. Caso o jogador possua valores suficientes de moralidade e influência, ele poderá adquirir itens e utilizá-los como cartas comuns, porém com efeitos positivos voltados ao benefício individual ou coletivo, sem apresentar penalidades.

Todos os valores e indicadores relevantes durante a partida também são exibidos na lateral da tela, conforme a Figura 13, a Figura 14 e a Figura 15. Ao posicionar o cursor do *mouse* sobre cada símbolo, o jogador recebe uma breve descrição de seu significado, facilitando o entendimento e reforça o caráter didático do sistema.

Esses parâmetros são diretamente influenciados pelas decisões tomadas no jogo. Cada cargo possui ações específicas que alteram suas métricas, como o papel de **honesto**, cujas escolhas durante as rodadas determinam a evolução de seus indicadores. Após o evento da loja e a compreensão dos parâmetros apresentados, os jogadores que ocupam cargos relacionados à honestidade — **honesto** e **médico** — têm acesso a um desafio em formato de *puzzle*. Caso



Figura 7 – Tela da partida como cargo de *médico*

Fonte: Do Autor.



Figura 8 – Tela da partida como cargo de *corrupto*

Fonte: Do Autor.

o desafio seja resolvido corretamente, ele revela o cargo de um dos jogadores. Essa mecânica do desafio é detalhada a seguir na Figura 16:

À direita da tela do desafio, há uma lista contendo os nomes de todos os participantes da partida. Ao selecionar um nome, o jogador deve reproduzir uma sequência. Caso execute a sequência corretamente no tempo limite, o cargo daquele participante é revelado exclusivamente para ele, cabendo-lhe, então, compartilhar (ou não) essa informação com o grupo durante o debate, incentivando a comunicação e a dedução coletiva.

Em seguida ao desafio, o terceiro evento obrigatório acontece para **todos** os jogadores, que consiste na votação para escolher um jogador a ser expulso da partida. A ideia é intensificar a decisão estratégica e a comunicação neste evento, onde o álibi é de suma importância para se provar ou enganar a todos, sendo mais uma forma de ganhar o jogo, onde a comunicação



Figura 9 – Visual de todas as cartas presente no jogo.

Fonte: Do Autor.



Figura 10 – Exemplo da visualização de uma carta do jogo

Fonte: Do Autor.

é a única ferramenta presente, sendo possível escolher um nome a ser votado, assim como se abster do voto, conforme a Figura 17.

Por fim, nas duas figuras a seguir, são apresentadas as telas de vitória e derrota da partida, onde é válido mencionar que as mensagens abaixo são aleatórias para cada jogador e dependem do cargo ao qual estão empregados, sendo que, nas figuras de exemplo, todas têm o cargo de honesto.

Com a conclusão do JD *Cartas do Fado*, torna-se essencial compreender o impacto que o jogo almeja alcançar por meio de seus objetivos e estética. A arte e a imersão desempenham



Figura 11 – Exemplo de uso de uma carta no jogo

Fonte: Do Autor.



Figura 12 – Loja eventual do jogo

Fonte: Do Autor.

um papel fundamental quando se busca ensinar e transmitir conteúdo de maneira eficaz, especialmente ao se propor uma experiência capaz de manter a atenção do aluno e romper com a didática convencional. Através da combinação entre envolvimento visual, narrativa e interatividade, o jogador é estimulado a refletir, naturalmente, sobre as implicações éticas de suas ações no jogo, assimilando valores e percepções que podem ser aplicados em situações reais.

Para isso, como citado e explicado na seção 4, foi utilizado o modelo de questionário como instrumento de medição **MEEGA+**, onde, com base no modelo proposto, foi obtido um questionário completo e personalizado. Essa avaliação permitiu a validação empírica do impacto do projeto no âmbito educacional, além da obtenção de feedback e dados para identificar melhorias e aprimoramentos do jogo em todos os aspectos. Todos os dados foram obtidos por meio de respostas de diferentes pessoas que testaram o jogo, assistiram ao vídeo tutorial e



Figura 13 – Parâmetro do jogador: moral

Fonte: Do Autor.



Figura 14 – Parâmetro do jogador: influência

Fonte: Do Autor.

avaliaram todos os aspectos do questionário, desde o visual até se o jogo é fácil de aprender e possui potencial para tal objetivo.

É relevante destacar uma avaliação em particular: durante uma *live stream*<sup>2</sup> nas plataformas YouTube e Twitch.tv, o criador de conteúdo e desenvolvedor de jogos Erick “Dininho” Silva (ver a Figura 20 e a Figura 21) analisou o jogo em tempo real diante de seu público, preenchendo integralmente o formulário e oferecendo opiniões sinceras e fundamentadas. Por ser um desenvolvedor experiente, com anos de atuação no setor, Erick não apenas comentou sobre sua percepção geral do jogo, mas também apresentou críticas construtivas de grande relevância técnica. Sua análise evidenciou uma ampla variedade de aprimoramentos necessários, ao mesmo tempo, em que ampliou a visibilidade do projeto, possibilitando o recebimento de novos

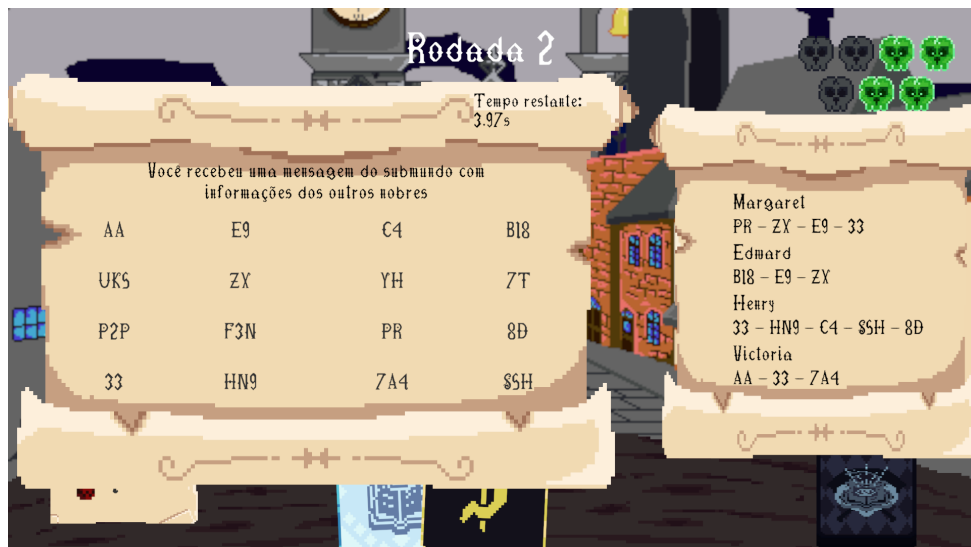
<sup>2</sup> Evento ao vivo realizado em plataformas digitais de vídeo.





**Figura 15 – Parâmetro do jogador: corrupção**

Fonte: Do Autor.



**Figura 16 – Mini-jogo de desafio(puzzle) dado ao honesto e médico para desvendar o corrupto.**

Fonte: Do Autor.

*feedbacks* e contribuições provenientes de seu público, composto majoritariamente por pessoas da área de desenvolvimento de jogos.

Entre os pontos levantados, Erick ressaltou a necessidade de melhorias no sistema de tutoriais e na experiência do usuário, exemplificando com referências aos seus próprios jogos publicados em plataformas de grande alcance, como a Steam. Suas observações abordaram como otimizar a apresentação das mecânicas, tornar a navegação mais intuitiva e oferecer uma experiência que seja, simultaneamente, divertida, clara e acessível ao jogador. Contudo, além das críticas, Erick “Dininho” Silva também enfatizou o forte potencial educativo do jogo, destacando-o como uma ferramenta eficaz e envolvente para o aprendizado de conceitos relacionados à corrupção e à moralidade. Finalizou afirmando que aguarda uma versão completa do projeto, incorporando os aprimoramentos sugeridos.



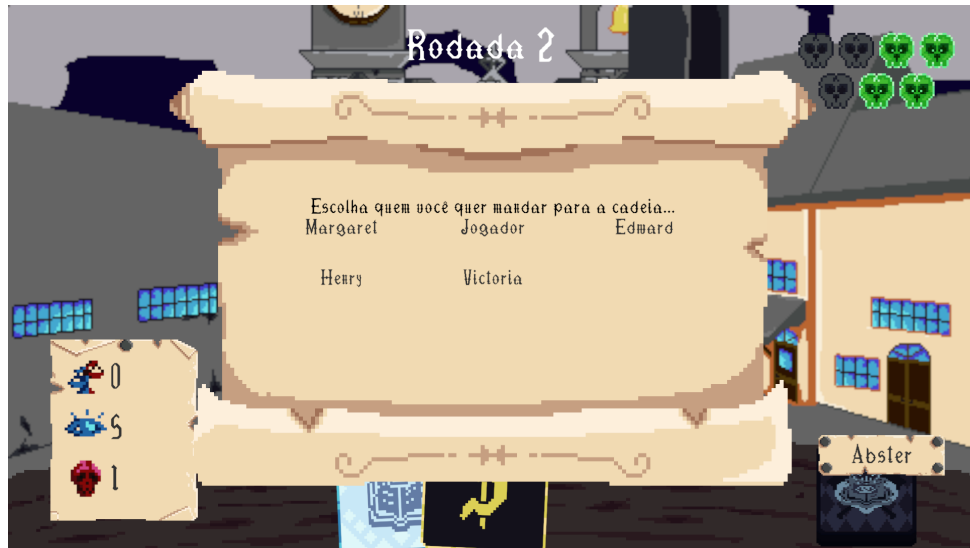


Figura 17 – Evento de votação de expulsão de um jogador.

Fonte: Do Autor.



Figura 18 – Tela de vitória

Fonte: Do Autor.

Com base nisso, tornou-se essencial analisar de forma mais abrangente os valores obtidos junto aos demais usuários que testaram e avaliaram **Cartas do Fado**. Ao todo, foram registradas 10 respostas provenientes de participantes com perfis variados, abrangendo desde indivíduos com amplo conhecimento em tecnologia e desenvolvimento de jogos, como o caso destacado na subseção anterior, até usuários que jogam apenas por lazer ou que sequer pertencem à área tecnológica. Considerando o tamanho reduzido da amostra, cada resposta tem um impacto significativo, especialmente quando combinada às críticas e observações realizadas por um desenvolvedor profissional durante uma transmissão ao vivo, cujo público também está enquadrado de desenvolvimento de jogos. Assim, foi possível extrair conclusões relevantes a partir das opiniões apresentadas pelos respondentes que testaram o jogo e assistiram aos vídeos tutoriais disponíveis.



Figura 19 – Tela de derrota

Fonte: Do Autor.

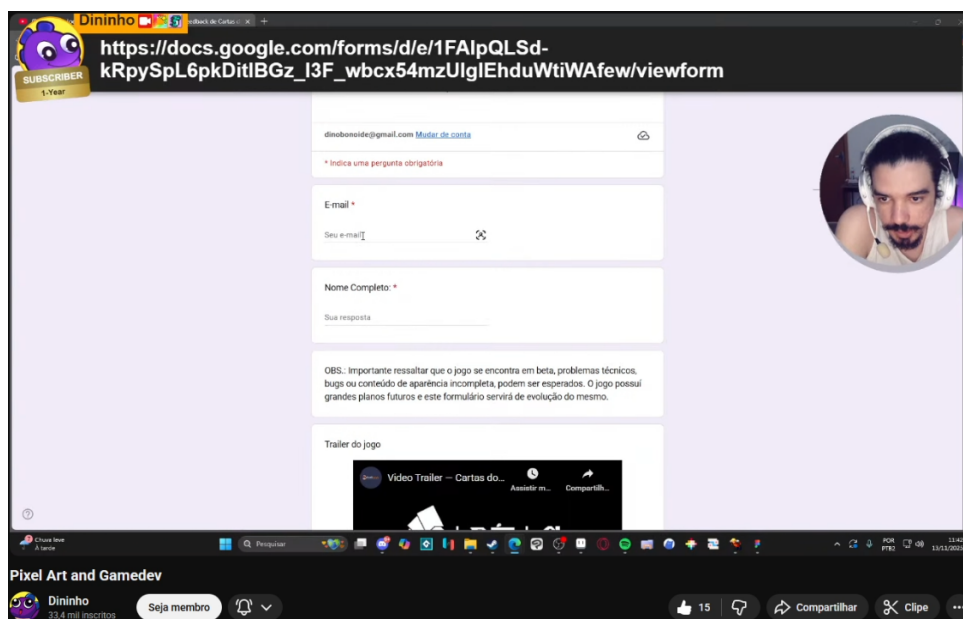


Figura 20 – Criador de conteúdo e desenvolvedor de jogos Erick 'Dininho' Silva jogando Cartas do fado

Fonte: Dininho (2025).

A principal conclusão observada diz respeito à percepção geral dos usuários, que consideraram **Cartas do Fado** uma proposta promissora e dotada de grande potencial, mesmo diante das limitações identificadas. O questionário revelou que **50%** dos participantes avaliaram o jogo como uma alternativa superior para o aprendizado de conceitos éticos, morais e relacionados à corrupção, quando comparado a métodos tradicionais. Além disso, **75%** dos respondentes concordaram totalmente com a afirmação: "É claro para mim como o jogo está relacionado com corrupção e valores morais/éticos".

Complementando a validação do potencial pedagógico do jogo, grande parte dos participantes demonstrou concordância em relação à qualidade visual das **Cartas do Fado**. As afirmações "Os textos, cores e fontes combinam e são consistentes" e "O design do jogo é atra-



**Figura 21 – Criador de conteúdo e desenvolvedor de jogos Erick 'Dininho' Silva avaliando Cartas do fado no questionário MEEGA+**

**Fonte: Dininho (2025).**

ente (interface, gráficos, estilo de arte, ambientação, etc.)"obtiveram resultados positivos. No quesito harmonia tipográfica, **37,5%** dos respondentes concordaram totalmente e **50%** concordaram, totalizando **87,5%** de avaliações favoráveis. Já em relação ao estilo de arte e à atração visual, observou-se uma predominância de neutralidade: **50%** permaneceram neutros, enquanto **37,5%** concordaram e **12,5%** concordaram totalmente, não havendo registros de discordância, resultando em **0%** de avaliações negativas para esse tópico.

Entre os aspectos mais neutros identificados no questionário destacam-se as subdimensões **operabilidade** e **acessibilidade**, bem como a dimensão **Satisfação**. Nas subdimensões, notou-se uma distribuição equilibrada entre as respostas para afirmações como "Eu considero que o jogo é fácil de jogar", em que cada categoria, exceto "Discordo totalmente", recebeu **25%** das respostas (Discordo parcialmente, Neutro, Concordo parcialmente e Concordo totalmente). O mesmo padrão foi observado na afirmativa "As fontes do jogo (tamanho e estilo) são legíveis". Na dimensão Satisfação, a afirmação "É devido ao meu esforço pessoal que consigo avançar no jogo"obteve **37,5%** de respostas neutras. Outras afirmações apresentaram ainda maior nível de neutralidade, como "O jogo me protege de cometer erros"(**55,6%** neutros) e "Este jogo é adequadamente desafiador para mim"(**44,4%** neutros).

A principal dificuldade identificada refere-se à ausência de instruções claras e de um tutorial mais robusto, o que comprometeu o entendimento das regras e dos objetivos por parte dos usuários. Esse problema ficou evidente na transmissão ao vivo realizada por Erick "Dininho" Silva, que demonstrou dificuldades iniciais significativas e precisou recorrer ao vídeo tutorial para compreender a dinâmica do jogo.

No questionário, a afirmação "Eu acho que a maioria das pessoas aprenderiam a jogar este jogo rapidamente"apresentou resultados que refletem essa limitação: **37,5%** dos usuários discordaram totalmente, **11,1%** discordaram parcialmente, **33,3%** mantiveram-se neutros

e apenas **22,2%** concordaram parcialmente. Já as afirmações "As regras do jogo são claras e compreensíveis" e "Aprender a jogar este jogo foi fácil para mim" registraram resultados ainda mais críticos, com **44,4%** dos respondentes discordando totalmente de ambas.

Assim, os dados evidenciam claramente a principal limitação atual do **Cartas do Fado: a dificuldade de compreensão inicial e a falta de um sistema de tutorial estruturado**. Embora esse problema afete diretamente a experiência dos novos jogadores, trata-se de uma limitação solucionável por meio de ajustes pontuais e tempo adicional de desenvolvimento, o que é esperado, considerando o escopo e o período disponível para produção do jogo.

Finalmente, **Cartas do Fado** apresenta amplo potencial de crescimento, e o questionário desempenhou um papel fundamental ao permitir a identificação dessas fragilidades, bem como ao reunir críticas e *feedbacks* qualitativos dos participantes. Comentários como: "Tem potencial, os detalhes são importantes; fazer um jogo bem polido dá trabalho e exige tempo" refletem a percepção geral dos usuários de que o projeto é promissor e pode tornar-se uma ferramenta eficaz no apoio ao ensino, além de proporcionar uma experiência divertida e imersiva.

## 6 CONCLUSÃO

A corrupção configura-se como um dos fenômenos mais recorrentes, persistentes e prejudiciais em escala global, afetando não apenas grandes nações, mas, sobretudo, países pequenos e em desenvolvimento. Seus impactos ultrapassam barreiras socioeconômicas, comprometendo a confiança nas instituições, ampliando desigualdades e fragilizando o desenvolvimento social. Nesse contexto, estudar suas origens e compreender seus mecanismos torna-se essencial para o combate efetivo desse problema, uma vez que pesquisas, projetos e organizações voltados à conscientização desempenham papel crucial na apresentação de sua história e de seus efeitos negativos. Assim, iniciativas educativas que promovam reflexão crítica e formação moral desde a infância e adolescência, fases marcadas por alta capacidade de assimilação e curiosidade, tornam-se indispensáveis.

Diante desse cenário, o projeto **Cartas do Fado** apresentou uma abordagem lúdica e envolvente para o ensino dos conceitos relacionados à corrupção, à ética e às decisões estratégicas. Além de estimular habilidades como trabalho em equipe e empatia, o jogo proporciona aos participantes uma visão ampliada das situações que envolvem tanto aqueles que sofrem quanto aqueles que praticam ações corruptas. Em um paralelo com situações reais, essa vivência lúdica contribui para uma melhor compreensão dos comportamentos desonestos e de como eles se manifestam.

Com os dados coletados a partir do questionário baseado no modelo **MEEGA+**, foi possível observar que, sob a perspectiva dos usuários, **Cartas do Fado** apresenta um forte potencial como ferramenta educativa. Mais da metade dos participantes afirmou preferir o aprendizado por meio do jogo em comparação com métodos convencionais de ensino, enquanto a avaliação geral apresentou uma mediana igual a 4 em uma escala de 5 pontos. A análise revelou que as respostas classificadas como concordância parcial ou total resultaram em pontuações elevadas (4 ou 5), enquanto as discordâncias ficaram entre 0 e 1. Os usuários também destacaram a adequação da temática e do design, com cerca de 50% concordando que o jogo possui estética agradável e organização clara do conteúdo.

Contudo, mesmo com o desempenho positivo em engajamento e potencial educativo, o questionário também evidenciou limitações e desafios do projeto. A principal dificuldade relatada pelos participantes foi a compreensão inicial das regras. Além disso, 25% consideraram o jogo difícil de jogar, e 37,5% relataram dificuldade em aprender suas mecânicas. Dessa forma, falhas relacionadas à clareza do tutorial, usabilidade e polimento geral são naturais nesse estágio e podem ser solucionadas com ciclos adicionais de testes, validação com usuários e tempo de aprimoramento.

Por fim, o presente projeto buscou reforçar uma mensagem essencial: o combate à corrupção só é possível quando é compreendida em sua complexidade. Em um contexto em que valores morais muitas vezes são relativizados, *Cartas do Fado* propõe uma experiência educativa capaz de reconstruir a percepção ética do jogador, demonstrando que pequenas atitudes,

quando orientadas pela honestidade e pela consciência coletiva, podem transformar comportamentos e fortalecer a sociedade como um todo.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, V. S. d.; CLASSE, T. M. d. Endgame for corruption - a dpe-based framework to support the design of serious games for fight against corruption. **Journal on Interactive Systems**, v. 14, n. 1, p. 215–230, Jun. 2023. Disponível em: <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/jis/article/view/3165>.
- ADOLESCENTE, D. de Medicina do. **Adolescentes, Jogos Eletrônicos e Gaming Disorder: Atualização**, . 2023. 1–11 p.
- ALVES, E. A. B.; BRANCO, J. C. S. Possibilidades e desafios do uso de jogos digitais na educação. **Informação & Informação**, v. 29, n. 2, p. 1–23, 2024.
- ANDRIANI, L.; LOAIZA, M. M. E. Confiança institucional e corrupção: evidências da américa latina. **Revista Debates**, v. 15, n. 1, p. 247–274, abr. 2021. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/debates/article/view/112643>.
- ARAF, M. A. A. A.; BITTENCOURT, D.; RECK, J. R. Corrupção, ética governamental e corporativa: uma visão geral do progresso no direito comparado e no brasil. **Seqüência Estudos Jurídicos e Políticos**, v. 43, n. 90, p. 1–32, jul. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/87454>.
- ARIF, Y. *et al.* A systematic literature review of serious games for physical education: Technologies, implementations, and evaluations. *In*: . [S.l.]: IGI Global, 2024. p. 1–36. ISBN 9798369339527.
- BORGATTO, G. P. e Christiane von Wangenheim e A. Meega+: Um modelo para a avaliação de jogos educacionais para o ensino de computação. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 27, n. 03, p. 52–81, 2019. ISSN 2317-6121. Disponível em: <http://milanesa.ime.usp.br/rbie/index.php/rbie/article/view/v27n035281>.
- BRANDL, L. C.; SCHRADER, A. Serious games in higher education in the transforming process to education 4.0—systematized review. **Education Sciences**, v. 14, n. 3,, 2024. ISSN 2227-7102. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-7102/14/3/281>.
- BRASIL, T. I. **Brasil registra pior nota e pior posição da série histórica do Índice de Percepção da Corrupção**, . 2025. Acesso em: 06 maio 2025. Disponível em: <https://transparenciainternacional.org.br/posts/brasil-registra-pior-nota-e-pior-posicao-da-serie-historica-do-indice-de-percepcao-da-corruptao/>.
- CHAN, A.; OWUSU, E. Corruption forms in the construction industry: Literature review. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 143,, 08 2017.
- CRIMES, E. das Nações Unidas sobre Drogas e. **UNODC e Corrupção**, . 2025. Acessado em: 14 maio 2025. Disponível em: <https://www.unodc.org/lpo-brazil/pt/corruptao/index.html>.
- CRISP - Crisis Simulation for Peace e.V. **Bribania - a simulation game on corruption**, . 2023. Website da CRISP. Publicado em Germany. Disponível em: <https://crisp-berlin.org/news/new/bribania-a-simulation-game-on-corruption-2>.
- Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN). **Aplicação da Gamificação como ferramenta de redução em acidentes de trânsito**, . 2023. [https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/arquivos-senatran/educacao/premio\\_denatran](https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/arquivos-senatran/educacao/premio_denatran). Premiação Categoria XI - 2023. Acesso em: 27 maio 2025.

DEVELLIS, R. Scale development: theory and applications, applied social research methods. sage publications. **Thousand Oaks**, „ p. 1–216, 01 2003.

DING, A.-C. E.; YU, C.-H. Serious game-based learning and learning by making games: Types of game-based pedagogies and student gaming hours impact students' science learning outcomes. **Computers & Education**, Elsevier v. 218,, p. 105075, 2024.

DININHO. **Pixel Art e Gamedev**, . 2025. <https://www.youtube.com/watch?v=-Y0dOByqTtQ>. Publicado pelo canal Dininho. Acesso em: 14 nov. 2025.

Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC). UNODC **Módulo 1: O que é a Corrupção e porque nos devemos importar?** [S./], 2022. (Série de Módulos sobre Anticorrupção). Ferramentas de apoio ao desenvolvimento de conhecimentos para académicos e profissionais; Versão em língua portuguesa; Última revisão dos links em 19 de maio de 2022. Disponível em: [https://grace.unodc.org/grace/uploads/documents/academics/Anti-Corruption\\_Module\\_1\\_What\\_Is\\_Corruption\\_and\\_Why\\_Should\\_We\\_Care\\_pt.pdf](https://grace.unodc.org/grace/uploads/documents/academics/Anti-Corruption_Module_1_What_Is_Corruption_and_Why_Should_We_Care_pt.pdf).

FILGUEIRAS, F. A tolerância à corrupção no brasil: uma antinomia entre normas morais e prática social. **Opinião Pública**, Centro de Estudos de Opinião Pública da Universidade Estadual de Campinas v. 15, n. 2, p. 386–421, Nov 2009. ISSN 0104-6276. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-62762009000200005>.

FILGUEIRAS, F. **Corrupção, democracia e legitimidade**. [S./]: Editora ufmg, 2008. 110 p. ISBN 9788570417053.

FRAGELLI, R. R.; RUSKOWSKI, B. d. O. **Design de jogos sérios: motivadores humanos com intencionalidade pedagógica**. 1. ed. [S./]: Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade de Brasília (UnB), 2024. Recurso eletrônico.

FU, F.-L.; SU, R.-C.; YU, S.-C. Egameflow: A scale to measure learners' enjoyment of e-learning games. **Computers Education**, v. 52, n. 1, p. 101–112, 2009. ISSN 0360-1315. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131508001024>.

Games for Change. Games for Change **2024 G4C Impact Report**. [S./], 2025. Acesso em: 17 maio 2025. Disponível em: <https://www.gamesforchange.org/wp-content/uploads/2025/01/2024-G4C-Impact-Report-2.pdf>.

GONÇALVES, D. d. F. Aprendizagem baseada em jogos digitais: uma revisão sobre aplicação do minecraft education edition no ensino de química. **Tecnologias digitais aplicadas à educação**, „, 2024.

GUIDO, B. **Corrupção: conheça os principais tipos**, . 2024. Disponível em: <https://uplexis.com.br/blog/artigos/principais-tipos-de-corrupcao/>.

HARE, R.; TANG, Y.; FERGUSON, S. An intelligent serious game for digital logic education to enhance student learning. **IEEE Transactions on Education**, v. 67, n. 3, p. 387–394, 2024.

JÚNIOR, A. A. C. **O Ministério Público Brasileiro: Guardião do Princípio Constitucional Anticorrupção**. 2023. Tese (Doutorado) — Universidade de Coimbra 2023.

JÚNIOR, J. F. da C. *et al.* Um estudo sobre o uso da escala de likert na coleta de dados qualitativos e sua correlação com as ferramentas estatísticas. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, v. 17, n. 1, p. 360–376, jan. 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/4009>.

LINO, A. F. *et al.* Fighting or supporting corruption? the role of public sector audit organizations in brazil. **Critical Perspectives on Accounting**, v. 83,, p. 102384, 2022. ISSN 1045-2354.



Critical Auditing Studies. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1045235421001039>.

MACHADO, M. C. R.; SANTOS, R. C.; RAUPP, F. M. Combate a corrupção: uma articulação teórica dos temas responsabilidade social, governança corporativa e teoria da agência. **RGC-Revista de Governança Corporativa**, v. 11,, p. e0149–e0149, 2024.

MACIEL, A. C. R. Os mecanismos de othering no combate à corrupção política. **Revista Direito e Práxis**, Universidade do Estado do Rio de Janeiro v. 15, n. 2, p. e67423, Apr 2024. ISSN 2179-8966. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2179-8966/2023/67423>.

MARQUES, M. B.; OLIVEIRA-CASTRO, J. M. Um resgate histórico da corrupção e os desafios no seu enfrentamento. **Revista de Direito Brasileira**, v. 34, n. 13, p. 194–219, dez. 2023. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/rdb/article/view/7976>.

MARTINS, P. D. G.; CORNACCHIONE, P. D. E. Editorial. **Contabilidade Vista amp; Revista**, v. 32, n. 1, p. 1–5, mar. 2021. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/6776>.

MATHEIS, T. K. *et al.* Impactos da corrupção: a percepção dos brasileiros. **Encontro Brasileiro de Administração Pública**, ,, 2022.

MAZON, C.; LABRUNA, F.; ISSA, R. H. Corrupção sistêmica, institucional e estrutural: Reflexões jusfilosóficas. **Revista da Defensoria Pública**, v. 2, n. 33, p. 275–289, 2023. ISSN 2177-8116.

MIRANDA, L. F. A análise neo-institucional da corrupção: corrupção e reformas. **Perspectivas em Políticas Públicas**, v. 13, n. 1, p. 48–64, jan./jun. 2016. ISSN 1806-5023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/1806-5023.2016v13n1p48>.

MIRANDA, L. F. Unificando os conceitos de corrupção: uma abordagem através da nova metodologia dos conceitos. **Revista Brasileira de Ciência Política**, Universidade de Brasília. Instituto de Ciência Política, n. 25, p. 237–272, Jan 2018. ISSN 0103-3352. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-335220182507>.

NADOLNY, V.; LEITE, Á. E. Minecraft education edition como possibilidade de recurso educacional aplicado ao tema da produção de energia. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 17, n. 2,, 2024.

NASCIMENTO, M. *et al.* Influência: um jogo de tabuleiro digital para percepção de valores ético-morais. In: ANAIS ESTENDIDOS DO XXII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL. 2023, Porto Alegre, RS, Brasil. **Anais [...]** Porto Alegre, RS, Brasil: SBC, 2023. p. 389–399. ISSN 0000-0000. Disponível em: [https://sol.sbc.org.br/index.php/sbgames\\_estendido/article/view/27833](https://sol.sbc.org.br/index.php/sbgames_estendido/article/view/27833).

NOTARI, M. B. A corrupção no setor privado: análise dos atos corruptivos na cadeia de valor. **R. Curso Dir. UNIFOR-MG**, v. 10, n. 2, p. 51–70, jul/dez 2019. Acessado em 01 jun. 2025.

OLIVEIRA, E. P. d. *et al.* Examining the phenomenon of corruption around the world: A look over the factor that interferer in corruption perception. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e32010918207, Jul. 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18207>.

OLIVEIRA, J.; ZACKSESKI, C. Corrupção: Causas, consequências e controle. **Revista de Ensino, Pesquisa e Extensão em Gestão**, v. 7, n. 1, p. e35624, mai 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revenspesextgestao/article/view/35624>.

OLIVEIRA, J. C.; ZACKSESKI, C. Corrupção: conceitos, tipos e mensuração. **VEREDAS - Revista Interdisciplinar de Humanidades**, v. 7, n. 13, p. 21–45, ago. 2024. Disponível em: <https://periodicos.unisa.br/index.php/veredas/article/view/591>.

OLIVEIRA, T. M. d. *et al.* Integridade, ética e combate à corrupção no campo da administração pública brasileira: desafios conceituais e horizontes possíveis. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, SciELO Brasil v. 29,, p. e92312, 2024.

PEREIRA, R. d. S. *et al.* Índice de corrupção no mundo: examinando e percebendo os fatores que influenciam na percepção de corrupção. **International Journal of Scientific Management and Tourism**, v. 10, n. 2, p. e840, Apr. 2024. Disponível em: <https://ojs.scientificmanagementjournal.com/ojs/index.php/smj/article/view/840>.

PÚBLICO, C. N. do M. **CNMP apoia concurso do PNUD sobre propostas de jogos digitais contra corrupção**, . 2019. Disponível em: <https://www.cnmp.mp.br/portal/todas-as-noticias/cnmp-apoia-concurso-do-pnud-sobre-propostas-de-jogos-digitais-contracorrupcao>.

QUEIROZ, M. D. M. de *et al.* Sequência didática gamificada: promover a aprendizagem baseada em jogos digitais na educação infantil. **Revista EDaPECI**, v. 23, n. 1, p. 76–90, 2023.

RANGEL, K. N. **Ludicidade e CTSA no ensino médio: uma abordagem dos jogos educativos como mediador e divulgador da coleta e reciclagem do óleo residual de fritura**, . 2021.

SANTANA, R. d. S.; ZACCHI, V. J. Ética nos jogos digitais e formação de professores. **Revista Leitura**, , n. 72, p. 35–48, abr. 2022. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/revistaleitura/article/view/12529>.

SANTOS, L. A. **Compliance como mecanismo de combate à corrupção: comparativo da legislação brasileira com a perspectiva internacional**. 2021. Dissertação (Dissertação (Mestrado em Direito, Justiça e Desenvolvimento)) — Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP) Brasília 2021. Acesso em: 01 jun. 2025. Disponível em: <https://repositorio.idp.edu.br/handle/123456789/3323>.

SAVI, R.; WANGENHEIM, C. G. v.; BORGATTO, A. F. A model for the evaluation of educational games for teaching software engineering. *In*: 2011 25TH BRAZILIAN SYMPOSIUM ON SOFTWARE ENGINEERING. 2011. **Anais [...]** [S.l.: s.n.], 2011. p. 194–203.

SENA, S. d. **Jogos Digitais Educativos: Design Propositions para GDDE**. 2017. Dissertação (Dissertação de Mestrado) — Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/178089/346675.pdf>.

SILVA, G. L. M. da; BARATA, T. Q. F. Game design e sustentabilidade: um mapeamento sistemático do estado da arte sobre jogos digitais na educação. **PPG Design Caderno Científico**, ,, 2024.

SODRE, F. R. A.; RAMOS, F. de S. Os impactos da corrupção no desenvolvimento humano, desigualdade de renda e pobreza dos municípios brasileiros. **Banco do Nordeste**, ,, 2018.

TRANSPARÊNCIA INTERNACIONAL - BRASIL. **Corrupção e integridade no mercado brasileiro: a percepção dos profissionais de compliance**, . 2024. Acesso em: 01 jun. 2025. Disponível em: <https://transparenciainternacional.org.br/publicacoes/corrupcao-e-integridade-no-mercado-brasileiro/>.

TROCHIM, W. The research methods knowledge base. **Mason: Atomic Dog Publishing**, , p. 1–35, 01 2007.

United Nations Pacific Regional Anti-Corruption (UN-PRAC) Project. **Economic and Social Impacts of Corruption in the Pacific**, . 2020. Publicado por UN-PRAC, uma iniciativa conjunta de UNODC e UNDP.

URSO, P. **O Peso da Corrupção: O Fardo Econômico das Práticas Ilícitas no Brasil**, . 2024. Acesso em: 20 maio 2025. Disponível em: <https://institutomillennium.org.br/o-peso-da-corrupcao-o-fardo-economico-das-praticas-ilicitas-no-brasil/>.