

The background of the page is a complex, abstract graphic. It features irregular, wavy black outlines that resemble topographic contour lines. These lines are filled with a halftone pattern of small, grey dots, creating a textured, shaded effect. The overall composition is layered and organic, with the text and title elements overlaid on this background.

Alexander Carneiro

Sistemas Lúdicos

Design de jogos analógicos de simulação como sistemas de representação

Alexander Carneiro

**SIGNOS LÚDICOS:
DESIGN DE JOGOS ANALÓGICOS DE SIMULAÇÃO COMO
SISTEMAS DE REPRESENTAÇÃO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Design do Departamento de Arquitetura e Urbanismo e Design da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Design

Orientadora: Prof^ª. Dra. Anna Lúcia dos Santos Vieira e Silva

Fortaleza, 2019

À minha grande orientadora, Lili.

À parceira de todos os projetos, Ianna Leal.

Aos meus amigos que tanto testaram,
contribuíram, aguentaram e deram ideias.

Aos meus pais.

RESUMO

O presente trabalho de conclusão de curso visa analisar as relações entre teoria dos sistemas, semiótica e design de jogos analógicos. Na primeira metade do trabalho, uma extensa exploração bibliográfica cobre o vasto terreno das três áreas. Investigam-se os principais pontos de interação e sobreposição dos campos no âmbito teórico. A semiótica é empregada como modelo para entender como os jogos são capazes de representar, quais são seus principais signos e objetos. A teoria dos sistemas é utilizada para o estudo de como os diferentes elementos dos jogos se organizam, tanto num nível concreto como num nível abstrato. Através da metodologia, utilizando semiótica e teoria dos sistemas como lente de análise sobre o objeto jogo, busca-se entender como ambas as áreas podem contribuir para novas perspectivas sobre os jogos analógicos. A segunda parte do trabalho exercita a mesma análise sob um viés prático, através do projeto de um jogo de tabuleiro que compreende todos os assuntos abordados em sua temática e em seu processo de design.

palavras-chave: design de jogos, semiótica, teoria dos sistemas.

ABSTRACT

This final graduation project aims to research the correlations between systems theory, semiotic studies and analog game design. In the first half of the project, the three fields are covered by an extensive bibliographic exploration. The main points of interaction between the three areas are investigated, as well as where they overlap. Semiotics is applied as a model to understand how games are capable to represent, which are their signs and their semiotic objects. Systems theory is used in the study of how the different elements of a game are organized, considering that these objects can be either concrete or abstract. The methodology used is to apply semiotics and systems theory as a lens to analyze the object: analog board games. The main goal is to understand how both fields can contribute to new perspectives on analog game design. The second part of the project exercises the same analysis through a more practical method: the actual design proposition of a board game that comprehends the approached theoretical fields both in its theme and process of creation.

keywords: game design, semiotics, systems theory.

Lista de Figuras

Figura 1: Ossos pré-históricos alterados e processados, encontrados no Norte da Bulgária.

Foto: Veliko Tarnovo: Regional Museum of History.

Figura 2: A semiótica é utilizada como ponte entre os sistemas que representam (jogos) e os sistemas representados.

Imagem: Autor

Figura 3: Jogo Real de Ur, encontrado no Iraque.

Foto: The British Museum.

Figura 4: The Landlord's Game, de Elizabeth Magie Phillips.

Foto: Strong Museum.

Figura 5: Uma das primeiras versões do livro de jogo Dungeons & Dragons.

Capa: TSR Hobbies.

Figura 6: Jogadores testando protótipos no evento Diversão Offline, 2019.

Foto: Diversão Offline

Figura 7: Linha do tempo dos jogos analógicos.

Imagem: Autor.

Figura 8: Captura de tela do jogo Foldit

Imagem: website do jogo Foldit

Figura 9: Diagrama de Venn ilustrando o paradoxo envolvendo os artefatos jogos e a definição de jogo.

Imagem: Autor

Figura 10: Componentes da versão estrangeira do jogo Colonizadores de Catan.

Imagem: Bradley Mahoney

Figura 11: Peças de Xadrez Stauton

Imagem: Regency Chess

Figura 12: Componentes do jogo Pandemic

Imagem: Jeffery Bowling

Figura 13: Versão do jogo Pandemic com imitações de placas de petri.

Imagem: The Boardgame Family

Figura 14: Jogo Mottainai

Imagem: Steeve Beeman

Figura 15: Visão geral do jogo Concept

Imagem: Alex Singh

Figura 16: Ilustrações em Concept

Imagem: Simpsa Ritvanen

Figura 17: Tela de jogo de Civilization V

Imagem: Gamesplanet

Figura 18: Componentes de Through the Ages

Imagem: Caixinha Boardgames

Figura 19: Componentes de 7Wonders

Imagem: Medmind

Figura 20: Exemplos de cartas utilizadas na primeira e segunda versão de protótipo, respectivamente, da esquerda para a direita.

Imagem: Autor

Figura 21: Anatomia da uma carta de Advento.

Imagem: Autor

Figura 22: Fichas de Recursos e marcadores de pontuação para jogadores.

Imagem: Autor

Figura 23: Tabuleiros de informação de cada Era.

Imagem: Autor

Figura 24: Tabuleiros de pontuação e de Entrega de Recursos, respectivamente da esquerda para a direita.

Imagem: Autor

Figura 25: Grid utilizado para a produção dos ícones do jogo.

Imagem: Autor

Figura 26: Mockup de baixa fidelidade de proposta da caixa do jogo.

Imagem: Autor

PARTE I



1

INTRODUÇÃO

Desde a aurora da consciência, a humanidade tem aperfeiçoado a técnica de representar e fazer representar. Criamos símbolos, padrões e regras para dar sentido ao mundo ao nosso redor. Criamos arte e sistemas para captar e disseminar esses significados. Cooperamos em grandes redes guiados por tais significados. É nesse contexto que surge o jogo, um conceito de algo que é, ao mesmo tempo, símbolo e simbolizador. O jogo extrai significado da realidade e, através de seu processo – o ato de jogar –, multiplica-o e transforma-o.

O jogar pode ser encontrado através de diferentes culturas, ao longo de diferentes eras e, por mais que suas aplicações possam ser diferentes, suas características básicas permanecem. O lúdico pode ser encontrado inclusive no reino animal, na brincadeira entre dois filhotes de cachorro ou quando um pequeno tigre simula caçar uma presa junto de sua mãe. A competição, aspecto muitas vezes intrínseco ao jogo, pode ser encontrado em diversas espécies de mamíferos e aves, como quando dois alces batem chifres para decidir quem é o mais merecedor de uma certa fêmea, ou quando o macho da ave-do-paráíso tenta dançar em um ritual complexo para impressionar parceiras em potencial.

O humano, ao se destacar das outras espécies pela sua capacidade criativa, joga de transformar o mundo ao seu redor. Criamos jogos e damos a eles os nomes de política, religião, democracia, academia, esportes (HUIZINGA, 2014). Ao longo deste trabalho, pretendo explorar os fatores ontológicos que definem os jogos analógicos e busco-os através das lentes da semiótica e da teoria dos sistemas. Um dos efeitos almejados com a elaboração deste trabalho é ajudar com a proliferação de conhecimento sobre todo e qualquer tipo de jogo. É possível que existam características absolutas no conceito geral de jogo que se adaptam quando transpostas a cada categoria específica de jogar, portanto, unindo-as como atividades de um mesmo grande grupo.



Figura 1: Ossos pré-históricos alterados e processados, encontrados no Norte da Bulgária. Arqueólogos acreditam que eram usados “para jogar ou para prever o futuro”

(DIKOV, 2015).
Foto: Veliko Tarnovo:
Regional Museum of
History.

O direcionamento do trabalho para a categoria dos jogos de tabuleiro define a espinha dorsal do andamento do texto, mas o entendimento das categorias periféricas é tão importante quanto. Busco exemplos de outras categorias de jogos, como os esportes, os videogames e os jogos de interpretação e coloco-os sob as mesmas lentes nas quais estão os jogos de tabuleiro. Entender como as diferentes definições teóricas envolvem tipos de jogos variados é importante, pois são fornecidos mais parâmetros de comparação para o entendimento dos próprios jogos de tabuleiro.

Jogos de tabuleiro – analógicos, no geral – são particularmente especiais, pois, diferentemente dos jogos digitais, suas engrenagens estão expostas. As regras que regem uma partida de um jogo de mesa podem ser mudadas com uma frase. Nos jogos digitais, as possibilidades estão pré-definidas pelo código. No jogo analógico, o motor que rege o funcionamento daquele sistema não reside na máquina, nos componentes, no manual, nem mesmo na caixa de jogo, mas sim em nós mesmos.

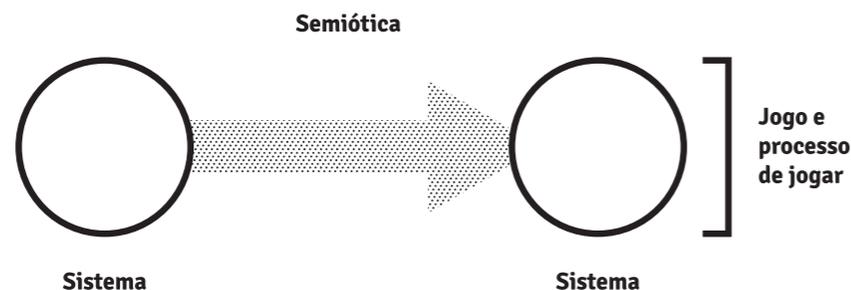
Os motores que observam uma caixa de cubinhos de madeira e círculos de papel e os transformam e um jogo são os próprios jogadores. Esses jogadores podem fazer o que bem entenderem. É possível usar peças de xadrez para jogar tiro ao alvo.

Por que, então, nos conformamos em seguir estritamente as regras mais minuciosas quando poderíamos, simplesmente, não fazê-lo? O que acontece em uma mesa de jogo que é tão mágico que nos faz desmarcar compromissos, esquecer dos problemas e nos imergir

em um círculo mágico? Ou, melhor ainda: como conseguimos transformar esses objetos sem vida em algo que faz sentido? Em um jogo?

Figura 2: A semiótica é utilizada como ponte entre os sistemas que representam (jogos) e os sistemas representados.

Imagem: Autor



Neste trabalho, critérios de avaliação e comparação cotidianos dos jogos – como jogabilidade, balanceamento, tempo de duração e outros – são colocados em segundo plano. Nestas páginas, os jogos serão compreendidos a partir de aspectos semióticos de representação e estudados de acordo com os termos da teoria dos sistemas.

Apesar do forte embasamento teórico, os conhecimentos e opiniões populares não são esquecidos. Muito do conhecimento vital relativo aos jogos de tabuleiro reside nas comunidades de jogadores que, incansavelmente, produzem conteúdo digno e legitimado sobre seus jogos favoritos.

É difícil tentar resumir o conteúdo das próximas páginas como a resposta para uma única pergunta de projeto, pois as relações entre as três áreas abordadas são muitas, mas uma tentativa é válida. Este trabalho busca entender o seguinte: o seguinte: como as áreas de semiótica, teoria dos sistemas e design podem contribuir para a geração de novas perspectivas sobre jogos de tabuleiro? Em adição, seguem as seguintes perguntas: os jogos de tabuleiro são capazes de atuar como tradutores e modelos de representação de sistemas complexos? Como o entendimento desse processo pode nos levar a projetar jogos melhores, mais significativos, imersivos, emocionantes e interessantes?

Através das próximas páginas, vamos procurar entender fundamentalmente o que há de sistema incluso na natureza do jogo e, no sentido inverso, quais características de representação não permitem que o jogo de seja reduzido a um mero sistema.

CONTEXTUALIZAÇÃO



O objeto conhecido como Jogo Real de Ur (Royal Game of Ur) é um dos jogos de tabuleiro mais antigos de que se tem notícia. Presente no acervo do British Museum, o objeto foi encontrado na região do Iraque e estima-se que tenha sido criado entre 2600 e 2400 anos antes da Era Comum. Para além do seu valor antropológico óbvio, este achado é uma prova irrefutável da presença dos jogos através de diferentes tempos, culturas e civilizações.

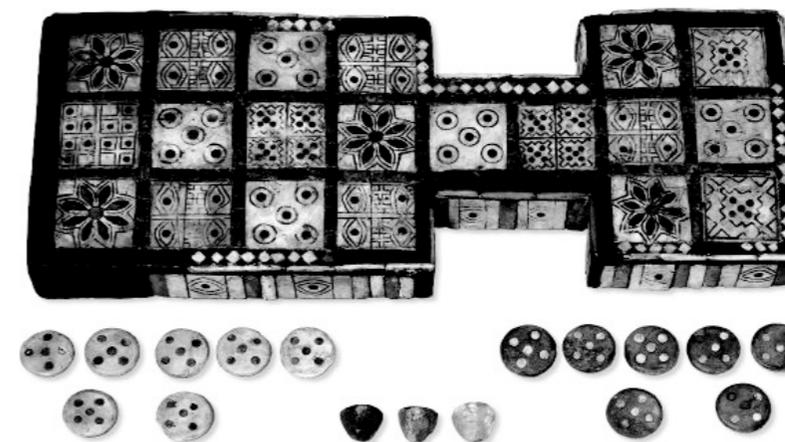


Figura 3: Jogo Real de Ur, encontrado no Iraque.

Foto: The British Museum.

Ainda mais antigo, o jogo Senet data de antes de 3100 anos antes da Era Comum. Originário do Egito antigo, ao longo de sua existência, o jogo evoluiu de um simples passatempo sem grandes propósitos para uma metáfora do rito de passagem após a morte. A palavra 'senet' pode ser traduzida como 'passagem' (PICCIONE, 1980).

Na China antiga, o jogo Go, ou, como era conhecido, Weiqi, já fazia muito sucesso por volta do ano 500 antes da Era Comum. Estima-se que tenha sido criado a partir do ano

1000 antes da Era Comum. Existem duas principais hipóteses sobre sua criação. A primeira hipótese crê que o jogo tenha evoluído de métodos divinatórios originados nos campos agrícolas, para prever o resultado das colheitas. A segunda hipótese diz que o tabuleiro quadriculado e as pedras pretas e brancas eram usados pelos chefes de guerra para planejar estratégias nos conflitos militares. (FAIRBAIM, 1995) Apesar de diferentes, as duas hipóteses não são necessariamente excludentes, o que quer dizer que o uso do tabuleiro de Go possa ter se modificado muito ao longo do tempo.

O jogo Xadrez, como o conhecemos, alcança o ocidente e toma formas identificáveis para nós por volta do ano 900 da Era Comum (MURRAY, p.402, 1913). Jogado desde a antiguidade, o jogo shatranj viaja das regiões pérsicas e se espalha pela Ásia até chegar na Europa, durante a idade média, tempo de trocas culturais entre europeus e árabes. Até hoje, o Xadrez jogado nas pracinhas brasileiras e nos clubes britânicos se assemelha muito ao jogado pelos europeus medievais.

Na China, por volta do ano 1000 da Era Comum, estima-se que tenha surgido a ideia do tradicional baralho de cartas, usado para diversos jogos, acompanhando a invenção do papel (LO, 2000). Viajando pela Ásia, o baralho chinês chega à Europa cerca de 200 anos depois de sua criação, através dos Mamelucos egípcios e, assim como o Xadrez, é alterado para adaptar-se à cultura ocidental. Na França, os naipes das cartas são alterados para as figuras mais reconhecidas atualmente e, a partir daí, regiões europeias passam a desenvolver suas próprias versões das cartas. O baralho clássico de cartas não constitui especificamente um jogo, mas sim um tipo de componente sistematizado que se popularizou e tornou-se um importante paradigma para jogos de tabuleiro até os dias atuais, que se utilizam de formatos e lógicas muito semelhantes aos que podem ser encontrados no baralho clássico.

Um dos jogos de tabuleiro mais importantes dos últimos 100 anos é Monopoly, publicado pela Parker Brothers nos Estados Unidos em 1935. O jogo era, na verdade, uma alteração comercialmente viável e provavelmente menos educativa do jogo The Landlord's Game, criado pela progressista Elizabeth Magie. Enquanto Monopoly é focado em comprar terras e ganhar dinheiro, The Landlord's Game era focado em mostrar o mal que o capitalismo, a concentração de renda e a especulação imobiliária podem causar. (PILON, 2015).



Figura 4: The Landlord's Game, de Elizabeth Magie Phillips.

Foto: Strong Museum.

Em 1959, é lançado o jogo Risk, que vendeu mais de 100 mil cópias apenas em seu ano de lançamento nos EUA (DONOVAN, 2017), fortalecendo uma considerável relação dos jogos de tabuleiro com a temática de simulação de guerras.

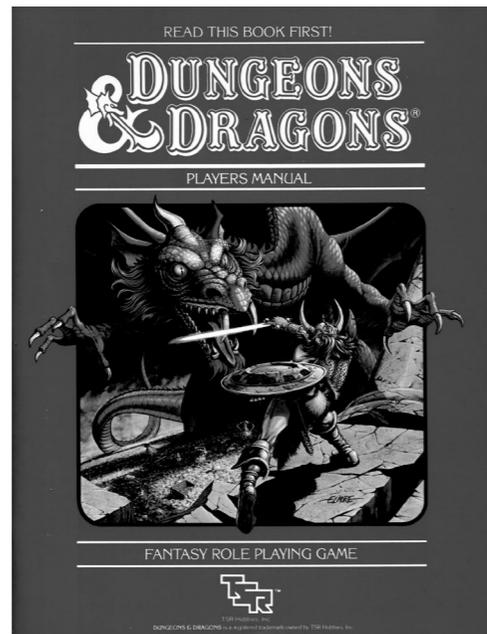
Em 1974, tomando como base os wargames, Gary Gygax e Dave Arneson publicam sua obra-prima, Dungeons & Dragons, um jogo de interpretação de papéis que rapidamente se torna o maior paradigma mundial dos jogos analógicos (DONOVAN, 2017). A partir desse ponto, o gênero se desenvolve e se populariza muito mais.

O jogo Colonizadores de Catan, no qual os jogadores são encarregados de povoar e estabelecer colônia na ilha fictícia de Catan, já vendeu mais de 20 milhões de cópias desde seu lançamento, em 1995 (CROSS, 2017). O jogo de cartas Dominion, lançado em 2008, vendeu 2,5 milhões de cópias (CROSS, 2017).

Por mais de 4 mil anos, os jogos de tabuleiro permaneceram caminhando ao lado da humanidade, sendo adaptados através das diferentes eras, culturas e tecnologias. Hoje, estamos vivendo o retorno dos jogos analógicos, associados a um certo glamour da indústria dos hobbies (GRIEPP, 2016).

Figura 5: Uma das primeiras versões do livro de jogo Dungeons & Dragons.

Capa: TSR Hobbies.



Apesar de os jogos atuais aparentarem ser muito diferentes dos clássicos Xadrez, Gamão e Dominó, os boardgames, como também são chamados, na verdade não são tão diferentes assim. Claramente, devido às novas tecnologias de produção, geralmente são objetos mais aperfeiçoados do ponto de vista do produto. Os processos criativos de design, assim como as temáticas e os paradigmas da linguagem do jogo também evoluíram, fazendo com que os jogos atuais sejam, talvez, mais coerentes em suas propostas.

Em essência, permanecem os mesmos.

Considerando a base de dados do portal online BoardGameGeek, existem mais de 100 versões registradas e eventos e feiras envolvendo jogos analógicos em países fora dos EUA. Apenas na América do norte, o número chega a 200 eventos registrados, de todos os formatos e tamanhos, em várias regiões do país e diferentes épocas do ano.

No Brasil, a Grow foi uma das primeiras empresas a se popularizar no ramo de jogos analógicos, fundada em 1972 com o lançamento do jogo War. A Galápagos Jogos, empresa mais recente, foi fundada em 2009 com o objetivo de atender a um nicho mais específico de jogadores, interessados em renomados títulos internacionais. Em 2013, o faturamento

da Galápagos Jogos era de R\$ 2 milhões. Em 2015, esse valor saltou para R\$ 15 milhões (YOKOTA, 2017).

Segundo a Associação Brasileira de Fabricantes de Brinquedos, em 2017, o mercado de jogos analógicos faturou cerca de R\$ 567 milhões de reais, 6% mais que em 2017 (O GLOBO, 2018).

Em 2014, segundo um fórum no portal online Ludopedia, existiam cerca de 40 grupos registrados em todo o Brasil que, semanalmente, reuniam-se para jogar jogos de tabuleiro. Em 2016, o evento carioca Diversão Offline, um dos maiores do Brasil, reuniu mais de 1.200 pessoas. Dois anos depois, esse número subiu para 3.500 pessoas reunidas durante um fim de semana.

Hoje, existem mais de 30 empresas dedicadas a criar jogos de tabuleiro ou traduzir jogos do exterior (YOKOTA, 2017), seja através de investimentos próprios ou dos chamados financiamentos coletivos. Em 2017, os jogos de tabuleiro se popularizam no Brasil e chamam atenção da grande mídia mainstream, que faz matérias sobre diferentes eventos e procura descobrir o perfil desse novo tipo de jogador.



Figura 6: Jogadores testando protótipos no evento Diversão Offline, 2019.

Foto: Diversão Offline

Com o surgimento das plataformas de financiamento coletivo, o modo de se fazer, produzir e vender jogos mudou.

VALIATI. 2013. [o] Sistema de financiamento coletivo ou colaborativo, torna possível a criação/realização de produtos que estão fora da zona de interesse da grande indústria. [...] uma vasta gama de ideias criativas e de baixo orçamento são produzidos com o apoio do público interessado, a partir das redes estabelecidas pela internet. Neste sistema, por meio das novas tecnologias, o consumidor abandona uma suposta passividade e alienação e se organiza em grupos que unem esforços (neste caso, a doação de dinheiro) e destinam fundos a um projeto de seu interesse.

Jogos de tabuleiro e analógicos em geral se beneficiaram muito da participação ativa dos consumidores no processo de criação. Por serem produtos caros, a produção de jogos de tabuleiro envolve riscos financeiros, como a incerteza da recuperação do dinheiro investido. Sistemas de financiamento coletivo garantem um capital inicial para o início da produção de jogos e funcionam como um ótimo termômetro da aprovação ou desaprovação de certo jogo.

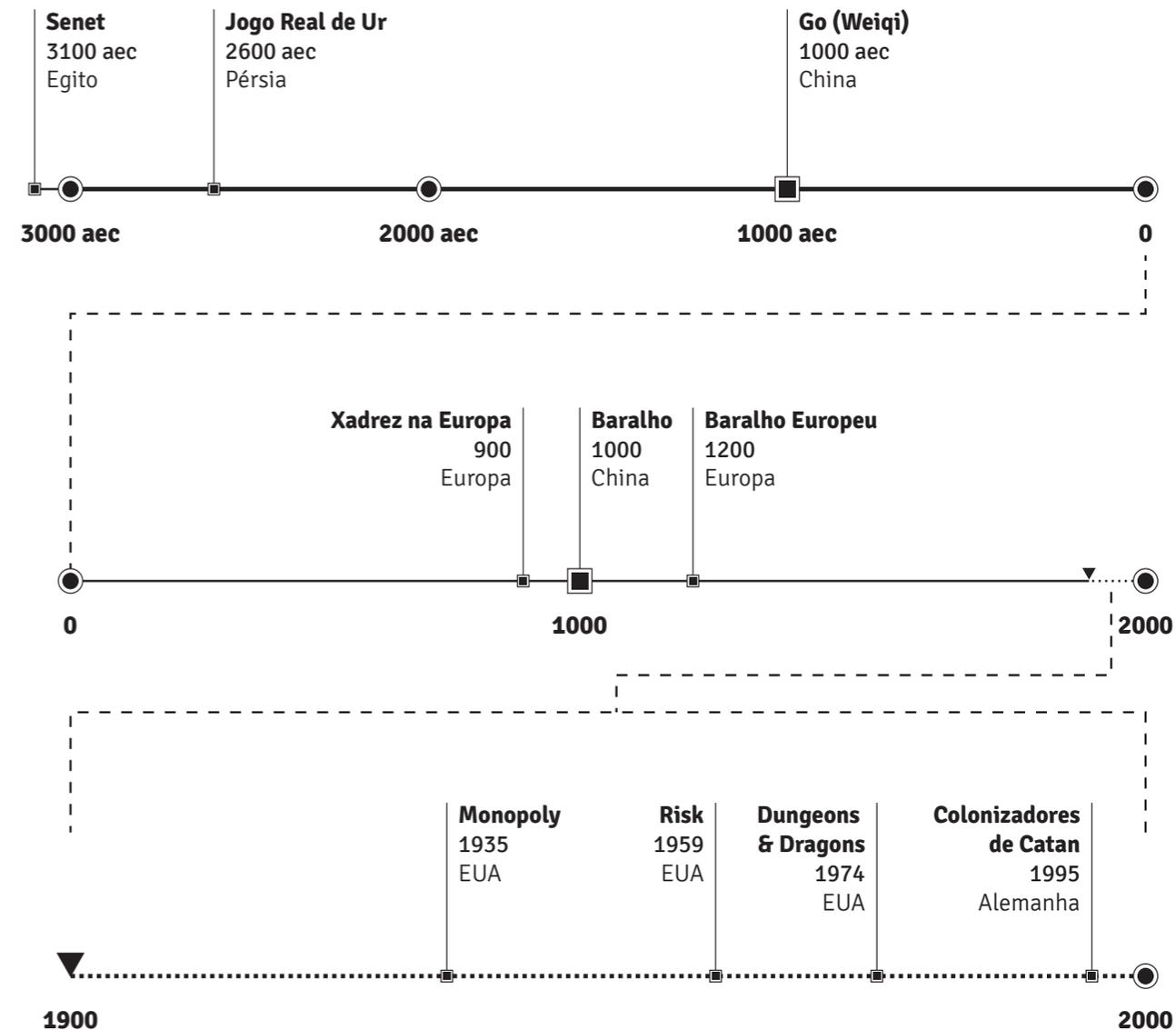


Figura 7: Linha do tempo dos jogos analógicos.

Imagem: Autor.

3

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para entender como os jogos são capazes de representar sistemas e vice-versa, este trabalho se fundamenta em três pilares teóricos essenciais: representação, sistemas dinâmicos e jogos.

No pilar da representação, a semiótica é usada como modelo que explica o processo pelo qual signos representam objetos.

No pilar dos sistemas dinâmicos, é estudado o que significa o conceito de simulação e como ele se relaciona com os conteúdos de teoria dos sistemas. O conceito de simulação pode ser encontrado na sobreposição entre o estudo dos sistemas e o estudo dos jogos, apesar de não estar reduzido a isso.

Por fim, o principal pilar abordado neste trabalho é o de jogos. Neste subcapítulo são exploradas e discutidas várias definições de jogo, com a finalidade de encontrar a que mais se encaixa com o estudo, levando como perspectiva o ato de representar.

Nos assuntos de representação e teoria dos sistemas, são sempre buscados os elementos de cada um que se aproximam mais do escopo principal do trabalho: jogos.

A ordem na qual os subcapítulos foram dispostos tenta otimizar o processo de entendimento, de forma que os conhecimentos sempre tenham sido apresentados antes de serem necessários para o fluxo do pensamento. Apesar disso, devido à natureza das relações entre as três áreas abordadas nesta fundamentação, é difícil prever sempre que um conhecimento ou noção específica será de vital necessidade.

3.1 EXPLICANDO JOGO

3.1.1 O jogo na linguagem

A exploração do real significado do conceito de ‘jogo’ e da atividade de ‘jogar’ não é tarefa simples. O reino do lúdico é revisitado por filósofos e autores já há bastante tempo. Para prosseguir no estudo dos jogos como sistemas de representação, é necessário estabelecer as bases fundamentais do significado de jogo e, antes de iniciar a discussão sobre sua definição formal, é preciso uma exploração prévia da própria palavra jogo em seus sentidos mais amplos.

Ou seja: o que queremos dizer quando dizemos ‘jogo’?

O historiador e linguista holandês Johan Huizinga, em seu clássico livro *Homo Ludens*, destaca o jogo como elemento da cultura e explora como as diversas línguas e sociedades entendem o jogo. Huizinga nos adverte que “Somos forçados constantemente, para descrever numerosos fenômenos, a empregar a palavra ‘jogo’.” (HUIZINGA. 2014. p.28).

As áreas do esporte, da representação, do drama, da brincadeira e do jogo em si sempre estiveram muito próximas. Vale lembrar logo cedo, como exemplo, que as palavras *play* e *spiel*, respectivamente em seus idiomas inglês e alemão, representam não só o ato de jogar, mas também uma gama variada de ações como brincar, atuar e tocar um instrumento. Essas ações parecem ter apenas um fator em comum: o entendimento de sua qualidade lúdica.

A criança joga dentro da mais perfeita seriedade, que a justo título podemos considerar sagrada. Mas sabe perfeitamente que o que está fazendo é um jogo. Também o esportista joga com o mais fervoroso entusiasmo, ao mesmo tempo que sabe estar jogando. O mesmo verificamos no ator, que, quando está no palco, deixa-se absorver inteiramente pelo ‘jogo’ da representação teatral, ao mesmo tempo em que tem consciência da natureza desta. O mesmo é válido para o violinista, que se eleva a um mundo superior ao de todos os dias, sem perder a consciência do caráter lúdico de sua atividade.

**HUIZINGA. 2014.
p.22.**

Verificando vários dos possíveis significados do jogar, é possível (e proveitoso para este trabalho) classificá-los amplamente em três conjuntos.

O primeiro conjunto refere-se ao uso da palavra 'jogar' como movimento físico, cinético. O segundo conjunto fala de interação entre dois ou mais objetos. O terceiro conjunto reúne termos que implicam numa manipulação de significados.

O primeiro conjunto, provavelmente o que surgiu primeiro, infere o universo lúdico por meio de movimento mecânico. Nestas definições, play (jogar) indica um tipo de cinética que se destaca pela maneira com que algo se move ou pelo fato de que algo não deveria se mover. Quando falamos "Aquele jogador de futebol jogou muito bem" estamos nos referindo também à série de movimentos exercidos pelo jogador que garantiram algum tipo de vantagem para o time. Para falar a verdade, o verbo 'jogar' pode também ser amplamente utilizado para se referir simplesmente ao deslocamento de algo, como no caso de "Ela jogou lixo pela janela", na indicação mais pura de movimento exercido por um agente.

HUIZINGA. 2014. p.42. Do mesmo modo que as palavras Spiel, play etc., nas línguas germânicas, também servem para designar o movimento do vento ou das ondas. Pode ter o significado de 'saltar' ou 'dançar', em geral, sem referência expressa à noção de jogo.

HUIZINGA. 2014. p.42. Como vimos, tanto nas línguas românicas como nas germânicas encontramos-la distribuída por diversos grupos de conceitos relacionados com o movimento ou com a ação, [...] Assim, por exemplo, a aplicação de 'jogo' à mobilidade limitada das peças de um mecanismo é comum ao francês, ao italiano, ao inglês, ao espanhol, ao alemão e ao holandês; e, como vimos, também é comum ao japonês.

Quando falamos "Fulano teve muito jogo de cintura" ou "Sicrano fez um jogo de palavras" estamos falando, dessa vez, não de um movimento físico, mas de um movimento imaginário dentro de um sistema com regras. Uma pessoa que teve jogo de cintura conseguiu sair de uma situação incômoda 'movendo-se' entre os obstáculos imaginados. Em um jogo de palavras, estamos 'movendo' ou 'dobrando' um pouco o significado definido das palavras

para atingir algum objetivo.

O segundo conjunto de definições infere o universo lúdico através da interação. Quando tocamos um instrumento ou damos o play em algum aparelho, o significado central da palavra gira na interação entre algo que está agindo e algo que está recebendo a ação. Mais que isso, gira em torno de um resultado específico e mensurável como produto daquela ação. Tocar uma flauta (to play a flute), mesmo sem o menor conhecimento de teoria musical, resultará na produção de sons característicos do instrumento flauta. A maneira como tocamos a flauta também ditará que tipos de sons serão produzidos. Dificilmente, ao se tocar uma flauta, será produzido o som típico de um violino. Da mesma maneira, ao se interagir com o instrumento flauta de maneira a produzir a nota sonora 'sol', dificilmente será produzida a nota sonora 'dó'. A noção de movimento, abordada no conjunto anterior, evolui para se tornar um conjunto de movimentos ordenados.

Além disso, se tiver em mente que o termo 'jogo' nunca é aplicado ao canto, e só em algumas línguas é aplicado à música instrumental, considerar-se-á provável que o elo de ligação (sic) entre o jogo e a habilidade instrumental deva ser procurado no movimento ágil e ordenado dos dedos.

HUIZINGA. 2014. p. 16.

O terceiro conjunto de definições, de maior importância para este trabalho, infere o universo lúdico pela manipulação de significado. Em atividades como a atuação dramática, a mentira, a comédia e as 'pegadinhas' (um misto entre comédia e brincadeira) há sempre uma camada de ludicidade e o manuseio de símbolos e significados. A frase "he played me" ("Ele me jogou", em uma tradução errônea e literal) pode significar "Ele me enganou" ou, talvez mais apropriadamente "Ele me induziu a significados os quais não eram os reais". Como escreveu Huizinga (1938. p.16.): "O indivíduo disfarçado ou mascarado desempenha um papel como se fosse outra pessoa, ou melhor, é outra pessoa."

Paralelamente, a frase "She plays Ophelia" ("Ela joga Ofélia" mais uma vez traduzida literalmente) significa "Ela interpreta Ofélia" ou, talvez mais apropriadamente "Ela está interpretando a personagem Ofélia. Sabemos que, na verdade, ela não é Ofélia, mas, apesar disso, ela está agindo como tal". Representar algo 'como se fosse real' tendo a noção de que

‘não é exatamente real’ é característica fundamental do ato de jogar (BATESON. 1972). Ao explicar sobre o termo sânscrito lila, relacionado ao jogo, Huizinga escreve:

HUIZINGA. 2014. Mas, o sentido principal de lila é o de ‘como se’, designando ‘parecer’,
p. 37 ‘imitar’, a ‘aparência’ das coisas, [...] Assim, gajalilaya (à letra: ‘com elefante jogar’) significa ‘como um elefante’, e gajendralila (à letra: elefante-homem-jogo) significa um homem que representa um elefante ou que brinca de elefante.

Com o passar das eras, a espécie humana transitou da tateabilidade à intelectualidade, acrescentando sempre camadas de significados sobre o real. A transição da palavra jogar acompanhou esse processo. “Conforme já vimos, o movimento rápido deve ser considerado o ponto de partida concreto de muitos vocábulos que designam o jogo.” (HUIZINGA. 2014. p. 43).

A interpretação inicial de ‘jogo’ como algo relacionado ao movimento ainda se sustenta. Aprofundando essa característica nos jogos de tabuleiro – e em outros suportes recentes, como o meio digital –, é possível afirmar que o movimento deixa de ser necessariamente físico e torna-se algo mais semelhante do que podemos definir como ‘dinâmica’.

O movimento físico ainda é bastante presente e importante nos jogos de tabuleiro, sejam eles antigos ou contemporâneos, mas não possui um papel de destaque como nos esportes ou nas brincadeiras enérgicas das crianças, nos quais o movimento físico é fundamental para a própria existência da atividade. A mobilidade em si determina o estado do jogo. A posição dos jogadores no espaço define uma estratégia, o trajeto que a bola faz entre um jogador e outro, muda as possíveis decisões que os participantes terão de tomar.

Nos jogos de tabuleiro, o movimento físico executado pelo jogador tem o papel de alterar a composição espacial entre os componentes do jogo, como as peças, cartas e o tabuleiro. Essa composição espacial, em consequência, define alterações no jogo. A relação entre o movimento feito pelo jogador e a mudança de estado do jogo é indireta, tendo os componentes físicos do jogo como intermediários.

A palavra ‘dinâmica’ se torna especialmente adequada para ser aplicada aos jogos

de tabuleiro, pois, mesmo com a relação indireta entre estado do jogo e movimento físico, os dois ainda estão ligados. A natureza do movimento, quando traduzida para dentro do jogo, provoca mudanças com a própria linguagem do jogo. Um jogo de tabuleiro tem seu estado alterado constantemente. O movimento de informações, estratégias, decisões, possibilidades, recursos e personagens define a dinâmica do jogo.

3.1.2 O jogo como linguagem

Apesar da extrema amplitude de significados que o estudo semântico da palavra ‘jogo’ nos fornece, essa abordagem ainda não é a mais eficiente para os propósitos deste texto, justamente por sua abrangência. Para o entendimento do artefato e do processo de jogar nos jogos analógicos, precisamos de uma definição abstrata e formal do conceito de jogo. Citando Doug Church em seu artigo Formal Abstract Design Tools, no renomado portal Gamasutra:

‘Formal’, implicando na definição e na capacidade de explicá-lo para outra pessoa; ‘abstrato’, para enfatizar o foco nas ideias subjacentes, e não necessariamente nos construtos [específicos] dos gêneros de jogos;

CHURCH. 1999.
Gamasutra.

Além das explicações linguísticas, Huizinga também tem muito a contribuir na definição formal e abstrata do conceito de jogo, sendo sua descrição muito utilizada em diversos trabalhos teóricos. Huizinga nos diz:

O jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente da ‘vida cotidiana’.

HUIZINGA. 1938.
p. 33

Johan Huizinga elabora a base de seu pensamento considerando o jogo como um fenômeno que precede a cultura. Por isso, a definição acima pode continuar parecendo ampla, mesmo que cumpra os requisitos de formalidade e abstração. Ainda assim, ela fornece riquíssimos parâmetros para o desenvolvimento do pensamento sobre jogos. Essa definição pode ser quebrada em seis características principais, cada uma descrevendo importantes aspectos do jogo:

“Atividade ou ocupação voluntária”:

O jogo como o conhecemos quase sempre está intimamente relacionado com o lazer e o prazer. Huizinga considera como fundamental a livre iniciativa para começar ou terminar uma partida de jogo.

HUIZINGA. 2014. p. 11 É possível, em qualquer momento, adiar ou suspender o jogo. Jamais é imposto pela necessidade física ou pelo dever moral, e nunca constitui uma tarefa, sendo sempre praticado nas ‘horas de ócio’. Liga-se a noções de obrigação e dever apenas quando constitui uma função cultural reconhecida, como no culto e no ritual.

Apesar de aparentemente óbvia e inquestionável, esta afirmação deixa de fora algumas atividades importantes do mundo do jogo. Se o ‘jogar’ nunca constitui uma tarefa, então jogadores de times profissionais de futebol não estão, de fato, jogando? A prática crescente de e-sports (jogos digitais encarados como esportes profissionais) anula o aspecto jogo do artefato e transforma-o instantaneamente em trabalho? Existem ainda áreas de conflito entre essa parte da definição e o que pode ser considerado jogo, mas, apesar dessas discordâncias, a regra permanece correta na maioria das situações.

“Determinados limites de tempo e de espaço”:

O jogo é jogo apenas onde e quando está sendo jogado. Antes, depois ou fora disso, é outra coisa, não exatamente jogo.

O jogo distingue-se da vida ‘comum’ tanto pelo lugar quanto pela duração que ocupa. É esta a terceira de suas características principais: o isolamento, a limitação. É ‘jogado até o fim’ dentro de certos limites de tempo e de espaço. Possui um caminho e sentido próprios. O jogo inicia-se e, em determinado momento, ‘acabou’. Joga-se até que se chegue a um certo fim. Enquanto está decorrendo tudo é movimento, mudança, alternância, sucessão, associação, separação.

HUIZINGA. 2014. p. 12

Huizinga fala, ainda, da extrema importância da limitação espacial do jogo, da criação de uma fronteira entre jogo e ‘não-jogo’, e de situações culturais que se utilizam disso:

A limitação no espaço é ainda mais flagrante do que a limitação no tempo. Todo jogo se processa e existe no interior de um campo previamente delimitado, de maneira material ou imaginária, deliberada ou espontânea. Tal como não há diferença formal entre o jogo e o culto, do mesmo modo o ‘lugar sagrado’ não pode ser formalmente distinguido do terreno de jogo. A arena, a mesa de jogo, o círculo mágico, o templo, o palco, a tela, o campo de tênis, o tribunal etc., têm todos a forma e a função de terrenos de jogo, isto é, lugares proibidos, isolados, fechados, sagrados, em cujo interior se respeitam determinadas regras. Todos eles são mundos temporários dentro do mundo habitual, dedicados à prática de uma atividade especial.

HUIZINGA. 2014. p. 12

Esses trechos podem nos levar ao interessante questionamento: Um jogo de Xadrez, fechado, com todas as suas peças guardadas, continua sendo um jogo? Naturalmente, a definição nos leva a entender que o jogo de Xadrez é jogo apenas durante uma partida, enquanto está sendo jogado. Se não é jogo antes ou depois da partida, então o que é?

Esse dilema existe parcialmente por causa da pluralidade de significados para a palavra jogo. Ora estamos falando do ato de jogar, do verbo, ora estamos falando do objeto físico do jogo, do substantivo concreto. Podemos falar, ainda, do jogo enquanto partida,

o substantivo – um tanto – abstrato. Portanto, o dilema pode ser rapidamente resolvido pela distinção dos significados. Daqui para frente, o objeto físico do jogo será referido como artefato jogo, ou diretamente aos seus componentes físicos, enquanto o ato de jogar permanecerá como jogar ou atividade de jogo.

“Regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias”:

Essa seria, de longe, a característica mais certa e nuclear do conceito de jogo: a presença de regras. Em diversas outras definições mais atuais de jogo, como veremos adiante, a ideia de um sistema de regras é onipresente e destacada. Todo jogo possui regras. Sem regra, não há jogo pois o jogar é, entre outras coisas, o ato de se mover entre as regras, é o ato de conquistar um objetivo apesar das regras, é também o ato de se deixar impor a estas regras, mesmo que elas não sejam absolutamente vitais.

HUIZINGA. 2014. p. 13 Reina dentro do domínio do jogo uma ordem específica e absoluta. E aqui chegamos a sua outra característica, mais positiva ainda: ele cria ordem e é ordem. Introduce na confusão da vida e na imperfeição do mundo uma perfeição temporária e limitada, exige uma ordem suprema e absoluta.

É através das regras que o artefato jogo se torna jogo, que as peças de madeira se tornam o Xadrez, que o campo e a bola se tornam o Futebol, que os atores e o palco se tornam uma peça de teatro.

“Dotado de um fim em si mesmo”:

Com essa afirmação, Huizinga diz que o jogo não precisa de justificativas externas. Ele é justificado por si só. O jogo é, acima de tudo, jogo, e não precisa ser mais nada. O ato de jogar não vem carregado de objetivos outros que não sejam do próprio jogar.

Visto que não pertence à vida ‘comum’, ele se situa fora do mecanismo de satisfação imediata das necessidades e dos desejos e, pelo contrário, interrompe este mecanismo. Ele insinua como atividade temporária, que tem uma finalidade autônoma e se realiza tendo em vista uma satisfação que consiste nessa própria realização.

HUIZINGA. 2014. p.11 e p.12

Curiosamente, existem também ameaças a essa afirmação. Jogos educativos, criados com o propósito principal de transmitir conteúdo, ferem o aspecto autotélico do jogo, ainda que o objetivo seja louvável. Já existem atualmente jogos digitais que se beneficiam da internet e das capacidades simultâneas de milhares de usuários para avançar o desenvolvimento de pesquisas científicas.

O jogo Foldit, desenvolvido pela University of Washington em parceria com outras instituições, permite que jogadores, através da interação direta com o jogo, contribuam com o desenvolvimento de pesquisas na área biomolecular. Isso com certeza rompe os limites autotélicos do jogo, mas o software Foldit, em todas as suas outras características, é indistinguível de qualquer outro jogo digital.

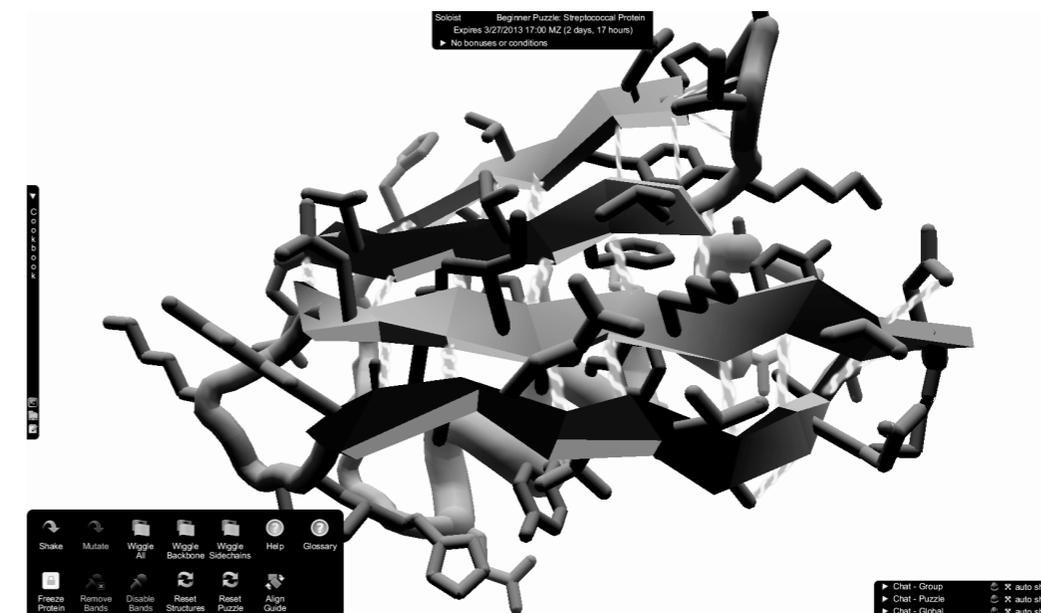


Figura 8: Captura de tela do jogo Foldit

Imagem: website do jogo Foldit

“Acompanhado de sentimento de tensão e alegria”:

Trazer emoção. Esse é com certeza um aspecto muito esperado de qualquer jogo. Em maior ou menor nível, o jogo produz sensações intrínsecas à sua experiência, próprias de seu jogar.

HUIZINGA. 2014. p.13 As palavras que empregamos para designar seus elementos [do jogo] pertencem quase todas à estética. São as mesmas palavras com as quais procuramos descrever os efeitos da beleza: tensão, equilíbrio, compensação, contraste, variação, solução, união e desunião. O jogo lança sobre nós um feitiço: é ‘fascinante’, ‘cativante’. Está cheio das duas qualidades mais nobres que somos capazes de ver nas coisas: o ritmo e a harmonia.

Limitar esses sentimentos apenas a tensão e alegria é uma infeliz restrição, bem como trazer apenas as qualidades de ritmo e harmonia, mas Huizinga traz esse aspecto como maneira de aproximar o jogo do universo do belo. Atualmente, é possível encontrar jogos que tentam atingir o belo através do caos e harmonia através do desequilíbrio, mas quase todos tentam nos fazer sentir.

“Diferente da ‘vida cotidiana’”:

O jogo tem a qualidade especial de criar diferentes realidades. Quem joga está destacado do plano da vida comum, encontra-se em uma realidade que está sobreposta com a habitual, mas não é tal qual a ‘vida real’.

HUIZINGA. 2014. p.15 O caráter especial e excepcional do jogo é ilustrado de maneira flagrante pelo ar de mistério em que frequentemente se envolve. Desde a mais tenra infância, o encanto do jogo é reforçado por se fazer dele um segredo. Isto é, para nós, e não para os outros. O que os outros fazem ‘lá fora’ é coisa de momento não nos importa. Dentro do círculo do jogo, as leis e costumes da vida quotidiana perdem validade. Somos diferentes e fazemos coisas diferentes.

Essa característica encontrada por Huizinga, talvez pela sua busca do significado de jogo através de estruturas culturais, se apresenta como válida e importantíssima, mas, apesar disso, não é encontrada em muitas das definições atuais de jogo.

Roger Caillois, sociólogo francês, também fez importantes contribuições para definições do conceito de jogo associadas ao contexto antropológico e cultural:

Em primeiro lugar, numa das suas mais correntes acepções, e também das mais próximas do seu verdadeiro significado, o termo ‘jogo’, designa não somente a atividade específica que nomeia, mas também a totalidade das imagens, símbolos ou instrumentos necessários a essa mesma actividade ou funcionamento de um conjunto complexo.

CAILLOIS, 1956. p.10

Caillois baseia-se em Huizinga e aproxima-se de definições mais contemporâneas de jogo ao pontuar, em forma de lista, suas principais características, sem sair do ethos sociológico:

- 1) livre (voluntária);
- 2) separada (no tempo e no espaço);
- 3) incerta (seu curso não pode ser determinado, nem resultados podem ser alcançados de antemão);
- 4) improdutiva (não gera mercadoria nem bens – apesar de, às vezes, transferi-los);
- 5) governada por regras (convencionadas, que suspendem as leis ordinárias);
- 6) fictícia (um faz de conta acompanhado da consciência de uma segunda realidade, contrária à vida real).

**CAILLOIS apud
COELHO. 2011. p.306
e p.307**

Muitos dos conceitos encontrados na lista de Roger Caillois podem ser encontrados, de maneira alusiva, nas definições de Huizinga. Pode-se perceber que as ideias foram trazidas mais próximas ao plano da realidade. “Sentimento de tensão” foi substituído pela noção de resultados incertos, a indefinição do desfecho de um jogo ao início da partida.

“Dotado de um fim em si mesmo” foi trocado pela ideia de que jogos não possuem como objetivo a produção ou o beneficiamento de qualquer valor monetário, apesar de, às vezes, serem capazes de movimentar grandes montantes.

O autor americano Gregory Bateson, antropólogo, biólogo e pensador nas áreas de sistemas e de comunicação, traz um importante conceito que precede o de jogo em seu livro *Steps to an Ecology of Mind*. Em sua estrutura de pensamento, diz:

BATESON. 1972. p.67. Que a comunicação humana verbal pode e sempre opera em diferentes e contrastantes níveis de abstração. Esses variam em duas direções do aparentemente simples nível denotativo (“O gato está no tapete”). Uma faixa ou conjunto desses níveis mais abstratos inclui aquelas mensagens implícitas ou explícitas nas quais o sujeito do discurso é a linguagem. Nós chamamos estes de metalinguísticos (por exemplo, “O som verbal ‘gato’ significa quaisquer membros de tais e tais classes de objetos”, ou “A palavra ‘gato’ não tem pelo e não pode arranhar.”). O outro conjunto de níveis de abstração nós chamaremos metacomunicativos (exemplo, “Ao lhe falar onde o gato estava, fui amigável” ou “Isto é brincadeira”). Nesses, o sujeito do discurso é a relação entre falantes.

O texto explica uma ideia importante para entender o ato de jogar em seus níveis mais fundamentais. A definição de metacomunicação, ou seja, transmitir uma mensagem e, ao mesmo tempo, uma mensagem sobre a própria transmissão da mensagem é, para Bateson, o que possibilita o jogo em todos os seus aspectos. Nessa maneira de pensar, durante o jogo, são constantemente geradas mensagens que fazem referência a ações fora do jogo, mas sempre acompanhadas de uma mensagem subjacente. Duas crianças simulando um combate estão constantemente transmitindo mensagens como “Isto é um murro”, “Isto é um chute”, mas, ao mesmo tempo, estão transmitindo a metamensagem “Isto é como um murro, mas não é exatamente um murro, é apenas de brincadeira, é tal coisa apenas dentro do jogo”. Gregory Bateson diz que a atividade de jogar (play) é possível apenas para organismos capazes de metacomunicação. Esclarecendo o pensamento, o escritor quer dizer que, durante o jogo,

as ações tomadas não significam o que elas normalmente significariam fora do jogo, pois estão sempre acompanhadas da noção de que fazem parte de um jogo. Para Bateson, isso é fundamental para a definição de jogo.

Definições mais atualizadas de jogos e criadas por pesquisadores mais específicos ou pelos próprios designers parecem estar mais preocupadas com aspectos mais tangíveis como, por exemplo, as partes que compõem um jogo.

3.1.3 A linguagem do jogo

Se ater aos fatos que são reconhecidos mais facilmente é mais útil do ponto de vista do desenvolvimento de jogos, já que nem sempre é necessário se enveredar pelos aspectos ontológicos de uma área para efetivamente fazer parte dela. Claramente, um entendimento profundo sobre o significado de jogo é essencial e extremamente benéfico a qualquer um que se disponha ao desenvolvimento de bons jogos, mas, no cotidiano desse desenvolvimento, algumas definições são simplesmente teóricas demais.

Conceitos desenvolvidos por designers e profissionais próximos da indústria dos jogos procuram ser mais descritivos sobre que partes compõem um jogo. Aproximam-se da caracterização de um sistema, são listadas observações práticas dos jogos, como eles funcionam e como se interage com eles.

A definição do historiador e estudioso dos jogos analógicos, David Parlett, é trazida na obra *Rules of Play* de Katie Salen e Eric Zimmerman. Parlett tenta distinguir o conceito de jogo entre dois tipos: jogos formais e jogos informais. Isso se dá, talvez, pela ausência da palavra brincar no idioma inglês porque, em sua definição, a ideia de um jogo informal se assemelha muito à imagem de duas crianças brincando. Sobre sua definição de jogo formal, David Parlett diz que:

PARLETT apud SALEN e ZIMMERMAN. 2004. p.90

Um jogo formal tem uma dupla estrutura com base em fins e meios: Fins. É uma competição para atingir um objetivo. (A palavra grega para o jogo é agôn, que significa competir.) Somente um dos concorrentes, sejam eles indivíduos ou equipes, pode atingi-lo, uma vez que seu ato de atingir termina o jogo. Atingir esse objetivo é vencer. Daí, um jogo formal, por definição, tem um vencedor; e vencer é o ‘fim’ do jogo em ambos os sentidos da palavra, como término e como objeto.

Meios. O jogo tem um conjunto acordado de equipamentos e ‘regras’ procedimentais por meio das quais o equipamento é manipulado para produzir uma situação vencedora.

David Parlett dá uma ênfase muito maior no aspecto da vitória do que outros autores. Mesmo sua importância dada ao conceito de regras que, como já vimos e continuaremos a ver, é um tanto quanto unânime nas definições, é subjugada ao ato de vencer, se tornando, como ele mesmo propõe, um meio para um fim.

Definir que todos os jogos devem possuir uma finalidade no ato de vencer exclui algumas categorias amplas de jogos. A maioria dos jogos de interpretação analógicos, os RPGs, como são conhecidos, não se concentra no ato de vencer, mas sim em viver uma história. Em partidas de Dungeons & Dragons, Fiasco, Vampiro: a Máscara, Fate System e muitos outros RPGs, os jogadores enfrentam conflitos e obstáculos, mas não existem vencedores claramente estabelecidos, muito menos o jogo acaba quando tais obstáculos são superados. Jogos de tabuleiro incluídos na categoria de party games (jogos de festa) raramente se preocupam em definir um vencedor. Jogadores de Concept, Cards Against Humanity e Dixit se preocupam muito mais com a experiência durante o jogo do que com sua finalidade objetiva de se tornar o vencedor. Em alguns jogos cooperativos, como Pandemic e Zombicide, mesmo havendo a finalidade de vencer, existe a possibilidade de o jogo acabar completamente sem vencedores, questionando a definição de vitória como término do jogo.

Essa visão reducionista dos jogos não é abrangente o suficiente e é defeituosa para entendermo-los como linguagem, portanto, é necessária a busca de uma definição capaz de alcançar o domínio representacional dos jogos.

O filósofo Bernard Suits, também trazido por Salen e Zimmerman, em seu livro Grasshopper: Games, Life and Utopia traz uma interessante visão, baseada na característica das dificuldades trazidas pelos jogos:

Interagir em um jogo é engajar-se em uma atividade direcionada para produzir um determinado estado de coisas, usando apenas meios permitidos pelas regras, em que as regras proíbem meios mais eficientes em favor dos menos eficientes, e em que tais regras são aceitas apenas porque possibilitam essa atividade.

SUITS apud SALEN e ZIMMERMAN. 2004. p.92

A definição acima traz um interessantíssimo paradoxo: As regras de um jogo são uma inconveniência aos jogadores, obrigando-os a buscarem caminhos ineficazes para alcançarem seus objetivos, mas, ao mesmo tempo, são aprovadas em conjunto pelos jogadores pois é apenas através das regras que existe o jogo e, em um jogo, todos querem jogar. Quando o autor faz referência a “produzir um determinado estado de coisas”, é possível fazer uma ponte com o conceito de estado do sistema, cuja mudança é uma ação constantemente buscada pelos jogadores, acarretando na já mencionada dinâmica do jogo. O próprio Bernard Suits oferece uma versão mais sucinta de sua definição:

Também ofereço a seguinte versão mais simples e, por assim dizer, mais portátil do que precede: interagir em um jogo é o esforço voluntário para superar obstáculos desnecessários.

SUITS apud SALEN e ZIMMERMAN. 2004. p.92

Apesar de reduzida, é possível encontrar na síntese do filósofo, conceitos trazidos anteriormente por Huizinga e Caillois, como o senso de que os jogos são atividades livres (na definição acima, “esforço voluntário”) e que as ações empregadas dentro do jogo são separadas da vida cotidiana, não interferindo diretamente nela (na definição acima, são “obstáculos desnecessários”). Ainda que cubra muito território em comum com outras definições, é importante mencionar a observação que Salen e Zimmerman trazem sobre a sentença de Suits e outras definições:

SALEN e ZIMMERMAN. 2004. p.93 Por mais criteriosa que essa definição seja, é importante notar que Suits não oferece uma definição de jogo, mas uma definição do ato de jogar um jogo. Na verdade, as definições de Huizinga e Caillois focam similarmente na atividade de jogar, em vez dos jogos em si.

Essa afirmativa posa uma importante questão. É sábio separar o conceito do objeto ontológico jogo da atividade jogar propiciada pelo objeto? Neste trabalho, já deixamos clara a distinção entre jogo e artefato jogo, o segundo sendo a manifestação física apenas, sem englobar a totalidade potencial do primeiro. Salen e Zimmerman agora nos obrigam a distinguir o conceito jogo da série de acontecimentos e experiências decorrentes do jogo enquanto processo, ou seja, da atividade jogar.

Como, então, definir o objeto jogo, considerando seus aspectos não físicos, sem trazer em questão sua manifestação apenas através da relação com usuários?

O designer de jogos Chris Crawford, sem seu livro *The Art of Computer Game Design* (1984) oferece não uma definição, mas quatro conceitos inter-relacionados que compõem o objeto jogo. Eles são: Representação, Interação, Conflito e Segurança.

Pela primeira vez nesta terceira parte da busca pela definição de jogo surge a palavra representação. Salen e Zimmerman separam parágrafos do livro de Crawford nos quais estão explicados cada conceito. Sobre representação:

CRAWFORD apud SALEN e ZIMMERMAN. 2004. p.93 Um jogo é um sistema fechado formal que representa subjetivamente um subconjunto da realidade. Por ‘fechado’, quero dizer que o jogo é completo e autossuficiente como uma estrutura. O modelo de mundo criado pelo jogo é internamente completo; nenhuma referência precisa ser feita para os agentes fora do jogo. Por formal quero dizer apenas que o jogo tem regras explícitas. Um jogo cria uma representação subjetiva e deliberadamente simplificada da realidade emocional.

Apenas sua definição de representação já poderia ser o suficiente para uma definição geral. Crawford traz importantes elementos para o entendimento de jogo que almeja ser criado neste trabalho. Há referência à existência de regras explicitamente comunicadas, há referência ao jogo como um sistema e, ainda, alusões às definições de Huizinga e Caillois e, claro, tudo isso dentro do escopo da representação. A definição de Chris Crawford pode ser muito relevante já do jeito que está, mas ainda é necessário explicitar outros elementos importantes dos jogos. Sobre interação:

A coisa mais fascinante sobre a realidade não é o que ela é ou mesmo se ela muda, mas como ela muda, a intrincada teia de causa e efeito, através da qual todas as coisas são amarradas. A única maneira de representar adequadamente essa teia é permitir que o público explore seus recônditos, para deixá-lo gerar as causas e observar os efeitos. Os jogos fornecem esse elemento interativo e é um fator crucial do seu apelo.

CRAWFORD apud SALEN e ZIMMERMAN. 2004. p.93

Nesse segundo elemento de jogo, Crawford traz uma intrigante visão: a interação como modo de representar a realidade. Afinal, se a realidade é interativa, ou seja, se existe nela causa e efeito, qual maneira melhor de representá-la se não replicando esse sistema de entradas e saídas em uma linguagem? Enquanto arte (no sentido amplo, sem entrar necessariamente nas consequentes definições rigorosas sobre o que é arte) o jogo é o grande mestre da interação, é categoricamente marcado pela interação entre obra e ‘observador’.

Um terceiro elemento que aparece em todos os jogos é o conflito. O conflito surge naturalmente da interação em um jogo. O jogador está ativamente buscando algum objetivo. Os obstáculos o impedem de alcançar facilmente esse objetivo. O conflito é um elemento intrínseco de todos os jogos. Ele pode ser direto ou indireto, violento ou não, mas está sempre presente em cada jogo.

CRAWFORD apud SALEN e ZIMMERMAN. 2004. p.93

O conceito de conflito também é presente em algumas outras definições. Dependendo do tipo de jogo e da interpretação de conflito, associar este elemento a todos os tipos de jogo pode parecer limitado e reducionista. Existem jogos nos quais reina uma paz e tranquilidade trazidas pela ordem inquestionável das regras. Já em outros, o prazer é trazido não através do confronto, e sim da união e harmonia dos desenhos, formas e cores. Crawford, no entanto, abre a ideia de conflito para qualquer tipo de oposição gerada ao jogador através dos obstáculos ou regras do jogo. Seria equivalente, dentro da definição, trocar a palavra conflito por tensão ou, até, dinâmica, trazida pelo constante desequilíbrio entre algo que o jogador está buscando e as dificuldades impostas a ele pelo jogo. Esse elemento da definição de Crawford se assemelha à síntese de Bernard Suits, trazida anteriormente.

O quarto e último conceito trazido por Chris Crawford é o de Segurança:

CRAWFORD Conflito implica em perigo, perigo significa risco de dano, dano
apud SALEN e é indesejável. Portanto, o jogo é um artifício usado para fornecer
ZIMMERMAN. 2004. a experiência psicológica de conflito e perigo, excluindo suas
p.93 realizações físicas. Em suma, um jogo é uma maneira segura de
experimentar a realidade. Mais precisamente, os resultados de um
jogo são sempre menos adversos do que as situações que o jogo
modela.

Essa última parte se relaciona com ideias trazidas por Huizinga, quando o filósofo diz que o jogo é separado da vida cotidiana. Se ele é separado, mas, ao mesmo tempo, a representa, faz sentido que suas consequências, inclusive as físicas, sejam menos impactantes. Também é possível encontrar relação com Gregory Bateson, ao dizer que o jogo simula experiências externas, mas as ações tomadas dentro do jogo, apesar de serem como as experiências externas, são acompanhadas da mensagem: isto é um jogo, logo, é um local seguro. Apesar de estar alinhada com concepções anteriores, a garantia da total segurança dentro do conceito de jogo nem sempre é inerente. Em muitos esportes, principalmente alguns popularizados na América do Norte, o dano causado aos jogadores durante o jogo é muito maior do que na maioria das situações cotidianas. Jogadores de Basquete, Futebol Americano ou Boxe às vezes terminam suas carreiras com graves problemas de saúde.

Na verdade, os dois últimos esportes mencionados não só se utilizam da violência como estratégia, como também a recompensam com vantagens no jogo. Claramente, a presença de um juiz garante que qualquer tipo de ação violenta é aceita somente se estiver enquadrada nos limites estabelecidos pelo jogo, que repudia qualquer agressão descontrolada que não seja cometida por razões puramente esportivas. Ainda assim, as consequências dessa violência moderada regulamentada são reais, físicas e sérias. Vale a pena destacar, também, os danos à saúde, causados pelo jogar intenso de jogos eletrônicos, como o risco do vício, e também os chamados esportes radicais, nos quais a adrenalina da real possibilidade de sérios danos ao corpo de um praticante é o principal fator que confere interesse à atividade.

Dentre todas as definições exploradas nesse subcapítulo, os quatro conceitos de definição de jogo trazidos por Chris Crawford: representação, interação, conflito e segurança (com algumas ressalvas à presença da segurança como algo garantido) se apresentam como os mais produtivos para serem utilizados daqui em diante, tanto como modelo de estudo quanto como matriz de análise. O conjunto se mostra o melhor pois traz com bastante ênfase o jogo como possibilidade de representação, ponto central deste trabalho, e ajuda a certificar o jogo como uma atividade interativa. Além disso, trabalhar com um conjunto distinguível e articulável de conceitos pode oferecer uma maior proliferação de respostas e resultados.

Em suma, para os propósitos deste trabalho e para honrar o título deste subcapítulo, os conceitos de representação, interação e conflito serão considerados os principais elementos de linguagem do jogo, acompanhados de suas respectivas definições.

A seguir, vamos explorar como os conhecimentos específicos de definição dos jogos podem ser relacionados e interpretados pela semiótica peirceana e pela teoria dos sistemas, respectivamente.

3.2 EXPLICANDO REPRESENTAÇÃO ATRAVÉS DA SEMIÓTICA

SALEN e ZIMMERMAN. 2004. p.144 Um jogo cria representações de muitas maneiras, desde o texto do manual de instruções e o mundo fictício, imaginário até o design visual dos seus espaços e o design de áudio de sua trilha sonora. No centro de todas essas representações está o sistema de jogo.

Representar é característica essencial nos jogos. Todo jogo é “função significante, isto é, encerra um determinado sentido” (HUIZINGA, 1938). O ato de jogar remonta a diferentes habilidades e situações, externas ao jogo, mas que estão ali caracterizadas e ressignificadas de forma lúdica. Mesmo no caso de situações e habilidades abstratas, sem aparente conexão com acontecimentos da vida cotidiana, o jogo é capaz de remontar ao sentimento de diversão, tensão e competição. Nesse sentido o jogo representa tais sentimentos, transformando-os em um signo desses objetos. Para sermos capazes de entender signos, objetos e representação, recorreremos à semiótica de Peirce:

VIEIRA. 2008. p.56 Semiótica é a ciência que tem por objetivo estudar todos os signos. Sendo a ciência geral dos signos, ela também estuda todas as mensagens (sistemas de signos) logo todas as linguagens e todos os processos de comunicação.

O estudo da semiótica se baseia no conceito de signo, importante também para entendermos a capacidade do jogo de representar, pois um signo é qualquer coisa que representa outra.

NIEMEYER. 2007. p.24 Segundo Peirce, signo é algo que representa alguma coisa para alguém em determinado contexto. Portanto, é inerente à constituição do signo o seu caráter de representação, de se fazer presente, de estar em um lugar de algo, de não ser o próprio algo. O signo tem o papel de mediador entre algo ausente e um intérprete presente.

Apenas através dos signos é possível haver sentido e entendimento. É através dos signos que se possibilita a existência das linguagens. No caso dos jogos, não apenas eles estão cheios de signos durante o jogar, mas também o jogo em si, completo, é um signo de acontecimentos e habilidades externas ao jogo. Jogos analógicos de simulação são signos dos próprios sistemas simulados. O quão mais próximo o jogo está do sistema, em termos de representação, mais próximo o signo está do objeto.

Um signo pretende representar, em parte pelo menos, um Objeto que é, portanto, num certo sentido, a causa ou determinante do signo, mesmo se o signo representar seu Objeto falsamente. Mas dizer que ele representa seu Objeto implica que ele afete uma mente, de tal modo que, de certa maneira, determine naquela mente algo que é imediatamente devido ao Objeto. Essa determinação da qual a causa imediata ou determinante é o signo, e da qual a causa mediata é o Objeto, pode ser chamada o Interpretante.

SANTAELLA apud NIEMEYER. 2007. p.34

Na citação acima, Lucia Santaella explica não somente o conceito de objeto, mas introduz o conceito de interpretante. Durante o jogar, os signos presentes no jogo são capazes de representar seus objetos apenas através da mente de um interpretante, no caso, o jogador. Um artefato jogo fechado e lacrado em sua caixa não é capaz de representar nada porque, em primeiro lugar, falta um interpretante para alcançar os signos e relacioná-los com seus respectivos objetos e, em segundo lugar, porque o jogar é parte intrínseca do jogo.

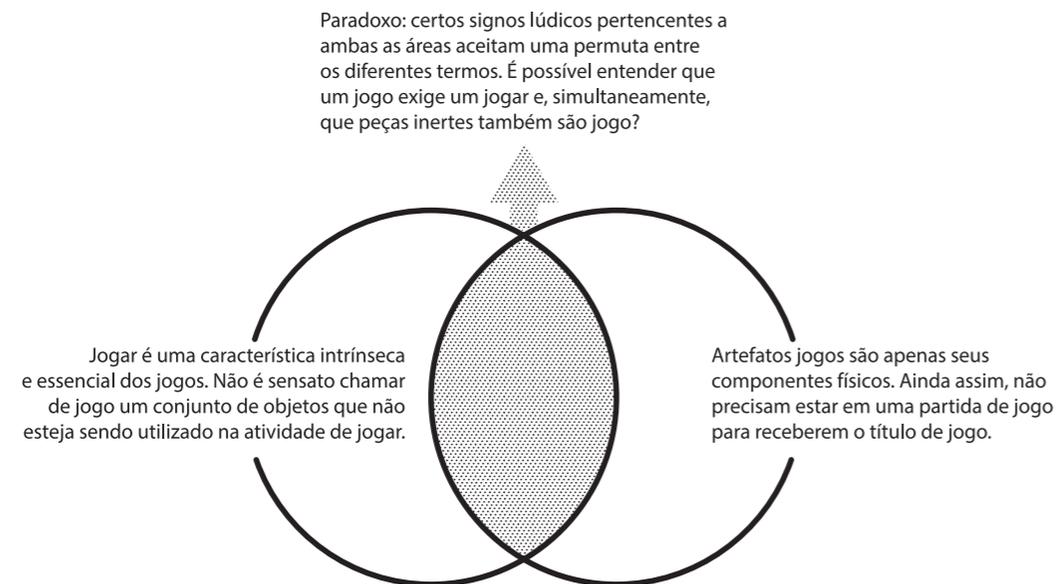
Mesmo com a distinção criada anteriormente entre jogo e artefato jogo, revelando uma leve deficiência linguística, existem áreas de intersecção duvidosa entre os dois conceitos que podem ser abordadas pela semiótica.

A atividade de jogar é um dos principais signos do jogo. Mais que um signo, é também a maneira que o artefato jogo tem de demonstrar sua totalidade sónica, deixando de ser um artefato jogo para se transformar em um jogo de fato. É claro que mesmo o artefato jogo (que, neste sentido, é como um jogo em seu estado ‘inerte’) possui algo de um potencial representativo, o que garante que mesmo quando não está sendo jogado, certas características conferem ao artefato a classificação e o signo de jogo. Estas características essenciais remontam à definição ontológica do jogo. Esse sutil signo lúdico reside na

intersecção entre dois pontos paradoxais: o jogar ser essencial à existência do jogo; e: um artefato jogo, mesmo antes ou depois de ser jogado, ainda preservar suas características essenciais e merecer o título de jogo.

Figura 9: Diagrama de Venn ilustrando o paradoxo envolvendo os artefatos jogos e a definição de jogo.

Imagem: Autor



Além de estabelecer a relação entre signo e objeto, Peirce classifica três possibilidades de representação, ou seja, o “modo como o signo se refere àquilo que ele representa” (NIEMEYER, 2007). Existem três tipos de signo em relação ao objeto: o ícone, o índice e o símbolo. Lucy Niemeyer explica cada um deles:

NIEMEYER. 2007. p.39 Quando essa representação se dá por semelhança, chama-se ícone. Nesse caso, a representação se faz por meio de analogia com o algo representado. Um modo icônico exhibe traços análogos ao de seu Objeto Dinâmico para uma mente interpretadora.

Quando o procedimento de representação se faz por meio de marcas que o Objeto Dinâmico causa, denomina-se índice. Enquanto o ícone traz o Objeto para dentro do signo por traços de semelhança, o índice aponta para fora do signo, para o Objeto; o seu movimento é para fora. A relação é de causalidade e não de analogia.

NIEMEYER. 2007. p.40

O terceiro tipo de relação do Objeto Imediato e o Objeto Dinâmico é o Símbolo. A associação se dá dentro de um sistema que está subjacente ao signo. A relação se dá por um processo de convenção. Mesmo onde a essência de um Símbolo é a de livre associação, essa associação não é arbitrária, mas determinada por princípios preexistentes, inerentes ao tipo de código a que pertence o signo.

NIEMEYER. 2007. p.40 e p.41

Entender essas três classificações é importante para a compreensão da representação nos jogos. A maioria dos jogos analógicos faz referência aos seus sistemas representados utilizando-se de ícones e símbolos, sendo mais rara a ocorrência de índices. Ilustrações e miniaturas realísticas geralmente figuram como ícones, fazendo referência aos sistemas reais através da semelhança imagética com os elementos que os compõem. Em um jogo sobre agricultura, trigo geralmente é representado pela imagem de um trigo. Em um jogo sobre geração de energia, usinas eólicas são representadas por figuras das mesmas. Símbolos estão mais reservados para a representação dos processos do sistema. Em um jogo de agricultura, as ações necessárias para plantar e colher o trigo são geralmente representadas através de símbolos, da mesma maneira que as necessidades de manutenção de uma usina eólica, em seu respectivo jogo. Pela própria característica do símbolo de estar atrelado a um sistema de convenções, é necessário introduzir o jogador a tais normas para possibilitar seu entendimento. É neste momento que entra o manual do jogo analógico: para explicar as normas e convenções que serão utilizadas durante o jogar. Neste sentido, as regras se aproximam muito de uma relação simbólica com seus sistemas, elas representam um sistema em questão através da codificação de processos dinâmicos. Não é a toa que a grande parte do manual é devotado a explicar tais regras, já que são parte de um grande sistema de códigos e símbolos que precisam ser convencionados para possibilitar o jogar.

Outra grande contribuição de Peirce são as suas conhecidas categorias fenomenológicas. O autor agrupa os fenômenos em três grandes conjuntos a partir de algumas características básicas:

VIEIRA. 2008. p.58 e p.59 Aqui, categoria é mais ou menos aquilo que todos os fenômenos têm em comum, de forma geral e universal, gerando classes.

São elas:

- Primeiridade: qualidade, talidade indiferenciada, não analisável;
- Secundidade: oposição, ação e reação;
- Terceiridade: representação, mediação, continuidade.

As categorias fenomenológicas são uma das bases fundamentais da semiótica peirceana e oferecem não somente sua própria definição de classes, mas um modelo de pensamento aplicável em processos criativos e de análise crítica. Tal modelo de pensamento é utilizado neste trabalho como forma de guiar a estrutura do texto e também como maneira de entender diferentes estruturas que ocorrem nos jogos. A partir dessas três categorias, é possível dividir o jogo em três instâncias semióticas e paralelas.

A instância primária é a matéria, compreendida pela secundidade. Em seguida, há a instância das relações, compreendida pela terceiridade. A última instância é a do metajogo, compreendida pela primeiridade. A ordem de aparecimento das instâncias no texto está baseada na percepção de um jogador quando tem seu primeiro contato com um jogo, ou seja, do que geralmente é mais fácil de perceber ao que geralmente é mais difícil de perceber.

3.2.1 A instância da matéria

Em uma instância material, há os componentes do jogo. Os peões, os cubos de madeira, o tabuleiro, as cartas, tudo isso importa. É o artefato jogo em sua definição mais pura. Existe uma sensação, uma existência e uma razão para as coisas estarem onde estão. A disposição da matéria do jogo no espaço é uma instância do jogo. Ela comunica, fornece os

dados necessários aos jogadores, mais ainda, fornece persistência. Persistência é um termo interessante para explicar o motivo de Xadrez às Cegas (modalidade de Xadrez em que os jogadores não possuem acesso ao tabuleiro e às peças) ser tão difícil, por exemplo. Sem as peças organizadas no tabuleiro quadriculado, fica difícil lembrar onde cada coisa está e o que cada coisa é. Xadrez às Cegas não possui a instância material e, conseqüentemente, possui uma péssima persistência. Ponha um bispo em uma casa e ele permanecerá lá, tal qual a peça que o representa. Cada momento e movimento é como uma fotografia representativa da situação do jogo. O que importa nesta instância é também o instante. Nem o futuro nem o passado do jogo estão representados na instância material. Todos os componentes agem como indícios das regras, eles são os signos sólidos que representam o intangível, mas também podem ser o objeto semiótico, esperando ser imbuído de significado por uma mente interpretante. É através desta instância que somos possibilitados de interagir com as engrenagens imateriais da próxima instância.



Figura 10: Componentes da versão estrangeira do jogo Colonizadores de Catan.

Imagem: Bradley Mahoney

3.2.2 A instância das relações

A instância mais complexa é a sistemática, relacional. É nela que, de acordo com o manual de regras, tudo tem um sentido. É nesta instância que se interpreta o cenário da instância anterior e há a capacidade de, através dessa interpretação, entender o que estamos fazendo. É nessa instância em que os cubinhos de um jogo tornam-se personagens, habilidades, pontos ou qualquer outra coisa. É nesta instância que ocorre uma manifestação de sentidos e a conferência de valores qualitativos ao que existe na mesa. É na instância relacional que os interpretantes cobrem tudo com significado, é a parte passível de análise, é onde as relações entre os pontos são mais importantes que os pontos em si. É nesta instância em que os componentes da instância anterior tornam-se símbolos. Não mais eles fazem apenas referência às regras, indicando que elas existem, mas agora eles são manipuláveis a partir delas e o jogador pode, com sua interpretação aprendida, tomar decisões relevantes dentro do jogo. Nesta instância, ocasionalmente, as regras são objeto dos componentes.

3.2.3 A instância do metajogo

A última instância é a de tudo que é permeável ao jogo: o metajogo. É de tudo que consegue quebrar a barreira das instâncias anteriores e criar efeitos que competem à natureza da partida, mas conseguem projetar-se para fora. Da mesma forma, é de tudo que é externo ao jogo e consegue entrar, não como uma interrupção, e sim como qualidade sutil que interfere, mas não intercede. (GARFIELD, 1995). O conceito é trazido tanto no seu sentido ativo quanto no seu sentido passivo, pensando que o jogador e o próprio jogo também podem sentir os efeitos do metajogo, não somente criá-los. Considere as emoções de um jogador ao jogar. Não se pode dizer que elas fazem parte do jogo, mas são definitivamente efeito daquela experiência e conseguem durar por mais tempo que o jogo, existindo mesmo depois que a partida termina. Esta instância envolve também as possibilidades, sendo elas algo que ainda não está no jogo, mas que é relevante ao jogar.

Segundo Caillois, uma das características de um jogo é que seus resultados não são pré-definidos. A instância do possível permite que, a partir das regras e relações, existam múltiplas realidades. É nesta instância que mora a aleatoriedade e as estratégias. É aqui,

também, que residem as decisões dos jogadores. A partir de tudo o que foi dado, é possível escolher entre diversos caminhos. A partir da situação atual, é possível planejar uma estratégia. Todo planejamento não passa de uma ficção aproximada do que pode acontecer, seu resultado é incerto. Esta instância, mais etérea, representa a imprevisibilidade dos jogos. Ela existe acima da mente dos jogadores e não está atrelada ao consciente de um ou outro, ela existe como entidade geral da mesa, como uma emergência do sistema. Apesar de as decisões surgirem aqui, a partir do momento em que a decisão é feita, já não se trata mais de possibilidade, e sim de certeza, então a decisão se manifesta em outra instância. Esta é a instância da emoção, da incerteza, do perigo e da ansiedade que as relações sistemáticas de um jogo podem trazer.

3.3 EXPLICANDO SIMULAÇÃO ATRAVÉS DA TEORIA DOS SISTEMAS

Reduzidos à sua forma mais simples, jogos são sistemas.

Poderia se dizer que, em sua forma mais reduzida, jogos são apenas o conjunto de componentes, como um tabuleiro, cartas e peças, ou seja, o artefato jogo, mas, como vimos, as regras são parte essencial na formação do conceito do jogo propriamente dito. A presença fundamental das relações entre os componentes físicos e as dinâmicas imaginárias impossibilita que o conceito de jogo possa ser aplicado à sua simples manifestação material.

E o que seriam essas dinâmicas imaginárias, se não as leis e regras que ditam os comportamentos possíveis entre componentes e jogadores? Através das regras, os objetos físicos do jogo adquirem propriedades, atributos e variáveis que são relevantes ao funcionamento do processo e, assim, compõem um sistema dinâmico.

Não apenas os jogos são sistemas, eles também representam sistemas. Nesse âmbito, encontra-se o conceito de simulação. Antes de entender com propriedade o que é uma simulação, é necessário assimilar o conceito de sistemas e um termo que os acompanha: dinâmica.

A lente dos sistemas é uma boa perspectiva para analisar os jogos pois é um conceito que foca nas relações entre diferentes partes. Para Salen e Zimmerman, um sistema é “um grupo de elementos que interagem, interligados ou interdependentes formando um todo

complexo.” (SALEN e ZIMMERMAN. 2004. p.66).

É possível também definir os sistemas através da linguagem matemática. Jorge de Albuquerque Vieira, baseando-se na fórmula a seguir de Avaniir Uyemov, diz que um conjunto (m) de coisas é um sistema (S) quando, por definição (df) a partir de uma porção de relações (R), sejam detectáveis propriedades (P) compartilhadas entre os elementos. (VIEIRA. 2008. p. 29)

$$(m) S = df[R (m)]P$$

A partir das duas definições anteriores, já é possível discernir alguns parâmetros básicos das formações dos sistemas. Há sempre um conjunto de elementos, como partes unitárias, que possuem diferentes relações entre si, alterando assim as propriedades uns dos outros e até as características gerais do próprio sistema. Dessa maneira, mesmo que vários sistemas contenham os mesmos tipos de elementos, é possível gerar diferentes resultados alterando-se a maneira como estes elementos se conectam e interagem.

Jogos analógicos podem ser encarados como sistemas em inúmeros níveis. Um conjunto de objetos em uma caixa de jogo, dispostos de certa maneira, pode ser considerado um sistema, entendendo a interação dos elementos como a relação espacial da organização dos componentes. Uma partida sendo jogada é um sistema em movimento, com inúmeras relações entre os objetos representados no jogo sendo criadas e alteradas de maneira contínua. As diferentes estratégias utilizadas para se vencer um jogo podem ser consideradas como um sistema em si, referente ao jogo, mas separado dele, com uma relação indicial. O conjunto de jogadores em si compõe um sistema.

Além de todas as anteriores, há uma aproximação particular em associação aos sistemas que nos interessam mais especificamente para este trabalho. Estudar teoria dos sistemas pode nos ajudar a encontrar uma definição ontológica do conceito de jogo. Aliados, os entendimentos da semiótica e dos sistemas podem nos fornecer novas perspectivas de observação e entendimento dos jogos.

Se jogos podem ser definidos a partir da teoria dos sistemas, quais características dos jogos se relacionam com os parâmetros gerais dos sistemas definidos anteriormente

(elementos, relações, propriedades)? Os próximos parágrafos se dedicam a responder essa pergunta.

Os elementos sistêmicos de um jogo podem ser encarados como os objetos, ou os componentes articulados durante a partida. Cartas, peões, dados, o tabuleiro e outras manifestações físicas do jogo são os componentes que, nesse nível, ainda são de certa forma destituídos de valor e significado. Quando esses componentes se imbuem das representações sígnicas da simulação, transformam-se em elementos. Neste momento, viram recursos, personagens, locais, habilidades e narrativa.

As relações estão para um sistema assim como as regras estão para um jogo. Em uma partida, todas as relações e interações internas – internas no sentido de intrínsecas ao jogo e ao jogar, considerando o jogo em si como um sistema real total – são do domínio das regras. Elas conferem sentido e objetivo aos elementos dispostos naquele ambiente. É através das regras que é possível alterar e evoluir o estado do sistema e, assim como em todo sistema, um mesmo conjunto de componentes (elementos), mas com regras (relações) completamente diferentes, pode resultar em efeitos, jogos e emoções (propriedades) completamente diferentes.

Um tanto mais difícil de traduzir, a noção de propriedades pode ser sinalizada como tudo o que emerge do jogo. Sendo as propriedades o resultado dos componentes sob certas regras, elas podem ser entendidas como desde a totalidade do jogo específico até as ações, estratégias, emoções e sensações emergentes do jogar.

Com uma noção sobre como a abordagem sistêmica pode ser aplicada ao entendimento geral dos jogos e do próprio conceito de jogo, é pertinente atrelar a essa discussão o conceito de simulação, pois é na simulação que se intersectam os conhecimentos explorados neste capítulo e os explorados no capítulo sobre representação. É a partir do âmbito teórico da simulação que se pode entender como os jogos são capazes de representar sistemas através de sistemas.

3.3.1 O conceito de simulação

Simulações são sistemas dinâmicos com algum grau de interatividade e recombinação. Katie Salen e Eric Zimmerman trazem a ideia de simulação para próximo da ideia de representação:

SALEN e ZIMMERMAN. 2004. p.144 O conceito de simulação está na intersecção entre o sistema de representação e o sistema dinâmico. Como simulações, os jogos criam representações, mas o fazem de uma maneira muito particular: por meio do processo do jogo em si.

Ao relacionar jogos, representação e sistemas em uma só frase, os autores fazem muita cortesia a este trabalho. Nessa breve explicação de simulação, o processo através do qual o jogo se manifesta, ou seja, o jogar, é colocado como elemento central da representação dos sistemas. Os autores também relacionam, de maneira muito próxima, a ideia de simular algo com a ideia de representar algo, indicando que a simulação é um tipo específico de representação. Salen e Zimmerman trazem dois comentários pertinentes sobre a definição de simulação tratada no livro *A Handbook of game Design*:

SALEN e ZIMMERMAN. 2004. p.145 Os autores Eddington, Addinall e Percival identificam dois componentes que fazem de uma representação uma simulação. Primeiro, uma simulação representa algo: uma ‘situação real’, que é uma circunstância da vida real ou uma situação imaginária que, de modo aceitável, é real. Esse componente indica as qualidades referenciais de uma simulação: uma simulação refere-se a algo no mundo real.

Buscamos na simulação sua relação indicial ou icônica com o objeto externo, representado. No caso do jogo, essas relações são construídas principalmente na forma com a qual interagimos com o jogo e suas regras. Quanto mais precisa é essa relação, melhor consideramos a simulação. Precisão não quer dizer totalidade. Muitas vezes, é impossível

que a simulação seja capaz de abordar todos os aspectos de um sistema. Isso faz com que seja ainda mais importante a capacidade do projetista da simulação de julgar o que deve entrar e o que deve ficar de fora do projeto.

Outro fator trazido para a especificidade das simulações dentro do universo das representações é sua dinamicidade. Sem a possibilidade de recombinação, reestruturação e interação entre os elementos, a simulação transforma-se em uma fotografia estática do tema e perde sua capacidade de acompanhar processos.

O segundo componente da definição identifica o fato de que a simulação é um tipo muito particular de representação, o que os autores chamam de ‘operacional’. Segundo eles, a simulação é uma representação da forma de um ‘processo contínuo’, em vez de uma representação estática, como um diagrama ou um fluxograma. Esse componente da definição descreve o caráter sistêmico das simulações. Uma simulação é um sistema dinâmico: um conjunto das partes que se inter-relacionam para formar um todo.

SALEN e ZIMMERMAN. 2004. p.145

Sendo os jogos uma linguagem interativa por natureza, é essencial que o jogador possua a capacidade de alterar os estados do sistema e influir nas trocas de entradas e saídas de informação, ao mesmo tempo sendo influenciado por elas.

3.4 SISTEMAS DE REPRESENTAÇÃO NOS JOGOS

Discutimos um pouco sobre como a representação ocorre nos jogos. Tratamos sobre como representar jogos através dos conceitos da teoria dos sistemas. Discorreremos extensamente sobre o significado de jogo. É chegada a hora de somar todos esses conhecimentos e resultados da fundamentação teórica em busca de caminhos para a conclusão.

Ao longo da fundamentação, foram mostradas as mais diversas maneiras de se referir aos jogos e explicitadas as limitações de alguns idiomas, incluindo o português, ao

resumir todo o universo lúdico em poucas palavras de definição muito livre.

Por meio do processo exploratório da bibliografia, foi possível percorrer as mais diferentes definições do conceito de jogo e os inúmeros significados da palavra ‘jogo’. Para que possamos evoluir o design de jogos enquanto área de conhecimento científico, é preciso ter clara percepção do nosso objeto de estudo. Esse discernimento pode ser dificultado por definições de jogo que sejam muito amplas, muito fechadas ou mesmo muito rasas, situações que não rendem boa quantidade de frutos para os estudos.

Com a ajuda da teoria dos sistemas e da semiótica peirceana, guiado pelo conhecimento do estudo dos jogos, é possível encontrar padrões conceituais que, em certo grau, esclarecem algumas imprecisões trazidas pela semântica da palavra ‘jogo’ na língua portuguesa. Ao longo do trabalho, muitas vezes a palavra ‘jogo’ foi utilizada para se referir a coisas diferentes. A partir da bibliografia é possível discernir três conceitos diferentes que aparecem tangencialmente a todos os conteúdos. Os três conceitos são: jogo sistema, jogo artefato e jogo atividade.

Primeiramente, temos o jogo enquanto sistema. O jogo enquanto sistema é um fenômeno manifestado de sua própria linguagem. É o jogo singularizado em sua apreensão mais ampla, sendo todo o seu universo. O jogo em si mesmo e enquanto fim. Tomando um exemplo: o jogo Colonizadores de Catan é um sistema que possui regras, objetivos, componentes, etc. Não se trata de sua existência sólida, e sim de todos os parâmetros e aspectos abrangidos pelo conceito que o jogo (no caso, Colonizadores de Catan) traz consigo. O sistema jogo é organizado com um potencial interativo, mas seu estado é inalterável pela sua condição de idealidade. Esse potencial interativo se realiza quando o sistema jogo sai de sua posição de idealidade para se tornar um processo existente e finito, uma atividade.

O jogo enquanto sistema é composto por signos com potencial interativo, cuja interação é regida por regras pré-estabelecidas e acordadas e fornece as diretrizes para sua realização.

Em segundo lugar, temos o jogo enquanto artefato. O artefato jogo é a manifestação física de um jogo sistema. Agora, sim, estamos falando da existência sólida de um jogo, seus componentes: estamos falando de suas cartas, seus dados, seu tabuleiro, seu manual de regras e tudo que lhe garante uma existência no plano material. O artefato jogo, quase

sempre, é um receptáculo que será imbuído de significado pelo jogo sistema, pois este ultrapassa o campo físico. É importante ressaltar que, quando se fala do artefato jogo, os componentes ainda estão desprovidos de significado. Uma carta não representa, ainda, um recurso, poder ou personagem. Uma carta é um pedaço de papel que receberá a luz do significado através do processo do jogar. Em contrapartida, a totalidade dos componentes é capaz de fazer referência ao sistema jogo. Uma vez criada essa ponte, é possível significar individualmente os componentes do artefato. Isso quer dizer que a unidade dos componentes de um jogo é um objeto semiótico buscando um interpretante para ser transformado em signo, porém a totalidade do conjunto de componentes é capaz de ser signo de um jogo sistema para um interpretante que já conheça o conjunto de componentes do jogo sistema citado.

O jogo enquanto artefato é um conjunto sólido de materiais existentes (ou um único material) com um potencial interpretativo que remete a um conjunto de elementos e regras fictícios, definidos pelo sistema de signos do jogo sistema.

Em terceiro lugar, existe o jogo enquanto processo. A atividade jogar. Enquanto está sendo jogado, o sistema jogo permite sua total exploração por meio de processos interativos. A figura do jogador entra na equação para a exploração das possibilidades totais do sistema jogo que, sozinho, não passa de potencial esperando para ser realizado. Quando pensamos no sistema jogo, sem ser jogado, inserimos uma figura imaginária do jogador para tentar alcançar o potencial do sistema. Claramente, como já dito, esse potencial só pode ser alcançado através do processo de jogar, da atividade jogo. Como já foi falado em outros capítulos, especificamente na parte de simulação, o jogo requer uma constante mudança de estado. Isso é parte intrínseca de sua característica de interação. É por isso que, quando tentamos descrever ou explicar um sistema jogo para alguém, raramente o descrevemos de maneira estática, mas sim através dos verbos e ações que podem ser executados durante o jogar.

O jogo enquanto atividade, ou seja, o jogar, é o processo interativo de, através de uma mente interpretante, ligar o potencial representativo do jogo artefato às representações sígnicas de um jogo sistema e, pelas possibilidades definidas pelas regras, executar decisões que irão resultar em uma mudança no sistema sígnico fictício, gerando na mente

interpretante a mensagem metacomunicativa “eu estou jogando”.

Para exercitar essas três definições, vamos tentar inserir a definição de objetivo em cada uma delas e analisar como se comportam.

O objetivo do sistema jogo é o que está compreendido em sua própria linguagem enquanto jogo singular. Em Colonizadores de Catan, o objetivo é alcançar 12 pontos para chegar à vitória. Perceba que, portanto, trata-se de uma situação ideal onde todos os elementos do sistema são definidos e delimitados pelo próprio jogo. Nada existe além do que é definido e declarado dentro do sistema jogo. É uma maneira de tratar o jogo como uma totalidade. Não no sentido de imersão, mas no sentido de existência. Nessa concepção, tudo o que o jogo propõe é tratado como real. Quando o jogador se sente imerso ao jogar, é a esse mundo que ele é transportado. Não existem necessidades ou urgências externas nesse momento, pois o círculo mágico se encarrega de definir um espaço dentro do qual as características ordinárias da vida não se aplicam.

O objetivo do artefato jogo é mais simples em sua existência material imediata. O objetivo dos componentes pode ser encontrado nas decisões de design do projetista do jogo. As cartas, por exemplo, existem por um motivo e cumprem um objetivo pontual dentro do projeto do jogo. Frequentemente, o objetivo do artefato jogo é representar e ser representado pelo sistema jogo.

O objetivo da atividade de jogar é transportar o jogador ao universo sógnico do jogo sistema. Pode também ser definido, às avessas, como o ato de evocar o sistema jogo à mente do jogador. Como em um ritual, é através do ato de jogar que o sistema jogo se manifesta para os participantes. É dessa maneira que a atividade de jogar se torna o próprio jogo. O jogo enquanto sistema possui as diretrizes para sua realização: são as regras, a maneira de se preparar a mesa, a quantidade de participantes necessários, os artefatos que serão utilizados. Uma vez cumpridas as diretrizes, jogar se torna o processo contínuo e imediato de acessar o universo sógnico imaginário do jogo, existente apenas na mente dos jogadores. Assim como em muitos sistemas da realidade intersubjetiva da sociedade humana, esse processo só é bem sucedido uma vez que todos os jogadores estejam de acordo com as diretrizes e alinhados em um mesmo universo sógnico. Dois jogadores que estejam sentados à mesma mesa, voltados para o mesmo conjunto de artefatos (digamos, cartas de baralho),

mas pensando em regras fictícias diferentes, não estão jogando o mesmo jogo e em algum momento irão perceber isso. Quando isso acontecer, se quebrará o círculo mágico, e as diretrizes para a realização do jogo terão de ser re-comunicadas e re-discutidas.

4

OBJETIVOS

Em um escopo amplo, este trabalho busca explorar e explicar como as relações entre design, sistemas dinâmicos e representação interagem em prol da geração de novas perspectivas sobre jogos analógicos. Primeiramente em uma abordagem teórica, a partir de uma exploração bibliográfica e, em seguida, de maneira prática, através do projeto de design de um jogo de tabuleiro.

Em um escopo técnico, este trabalho busca, por meio de uma abordagem semiótica, sistêmica e de design, três coisas:

Em primeiro lugar, compreender e analisar a maneira com a qual se produz significado durante o ato de jogar.

Em segundo lugar, entender a maneira com a qual as decisões de design são tomadas em busca da obtenção de uma interação lúdica significativa que contemple a produção de significados e a simulação de sistemas dinâmicos.

Em terceiro lugar, buscar evidenciar esses sistemas de criação de significado, que acontecem por meio da interação lúdica, através da exploração de conceitos para os jogos de tabuleiro.

4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1: Estabelecer um panorama da definição ontológica do conceito de jogo, a partir de uma pesquisa bibliográfica exploratória e qualitativa;

2: Explicitar as relações entre design, sistemas e representação, aplicadas no contexto dos jogos analógicos, tanto em termos projetuais quanto em termos epistemológicos;

3: Utilizar os conhecimentos obtidos a partir dos dois objetivos anteriores para criar os direcionamentos projetuais do design de um novo jogo de tabuleiro;

4: Explorar novas perspectivas para o entendimento dos jogos analógicos, por meio de conjuntos de definições dos fundamentos teóricos; e

5: Gerar e fomentar a geração de conhecimento acadêmico destinado aos jogos de tabuleiro e sua criação.



METODOLOGIA

Por se tratar de um trabalho com duas vertentes: uma teórica, de cunho conceitual e a outra prática, focada no projeto, é natural que hajam duas metodologias distintas, que contemplem cada vertente, mas que proporcionem uma interação entre si suficiente para criar coesão e coerência entre ambas abordagens.

5.1 METODOLOGIA TEÓRICA

No cunho teórico, este trabalho é uma pesquisa científica qualitativa, de base bibliográfica, que explora o panorama do assunto da relação entre jogos, representação e sistemas e busca explicar os possíveis resultados dessa relação, baseando-se em autores respeitados.

De maneira cronológica, este trabalho parte do estudo de uma bibliografia cujo espectro varia desde definições ontológicas do conceito de jogo até suas implicações na cultura e sociedade. Para efetivar as relações entre jogos e as outras duas temáticas, são buscados autores que escrevem sobre semiótica e teoria dos sistemas de maneira eficaz e proveitosa para utilização na fundamentação teórica.

Durante o ato da pesquisa, as técnicas da metodologia teórica seguem certos padrões de abrangência e posterior convergência. A pesquisa se inicia pela ampla descrição de um contexto que abrange o social, histórico, cultural e, ainda, o linguístico. O social e o histórico tentam dar conta dos aspectos antropológicos, ou seja, como interagimos com os jogos ao longo de nossa história e como interagimos com eles hoje, em uma sociedade com

comunicação global e tecnologias digitais. O cultural e o linguístico se unem, principalmente através do trabalho de Huizinga, para criar um cenário abstrato de como diferentes culturas compreendem os jogos e como esses diferentes significados nos afetam hoje, tanto como jogadores quanto como criadores. As definições linguísticas variadas são essenciais para tentar descobrir a verdadeira essência dos jogos, explorando o âmago do conceito.

Após a definição do amplo cenário, são buscadas as inúmeras possibilidades do que é jogo. Nesse processo se inicia a distinção entre as características essenciais dos jogos e as características desconsideráveis. Entram, aqui, as noções de design e as diferentes definições de jogo, com o objetivo de identificar tais características essenciais dispersas pelo contexto.

Uma vez que as características mais importantes dos jogos tenham sido identificadas, inicia-se o processo de as definir e sintetizar. Esta etapa é importante para garantir a reprodutibilidade do conceito. Os conteúdos de semiótica e teoria dos sistemas são ativados neste momento para ajudar na definição e síntese das características.

O principal resultado desse processo é fazer com que os conhecimentos de semiótica, teoria dos sistemas e design sirvam como principal parâmetro teórico para a exploração de novas abordagens sobre jogos analógicos.

A verdade é que mesmo com um denso arcabouço acadêmico fundamentado em livros, artigos e palestras, grande parte do valioso conhecimento teórico sobre jogos reside nas comunidades de jogadores que, impelidos pela sua paixão, movimentam discussões de extrema relevância para qualquer trabalho que envolva jogos, especialmente os analógicos, campo ainda em desenvolvimento nos âmbitos acadêmico e econômico. Ao invés de desconsiderar completamente essas manifestações orgânicas sobre jogos de tabuleiro, esta pesquisa busca somar esses conhecimentos empíricos aos conhecimentos cientificamente legitimados. Esse tipo de conhecimento baseado na experiência coletiva de jogadores é difícil de rastrear e referenciar, e é justamente por esse motivo que se torna importante explicitar essa utilização como parte da metodologia teórica.

Tais informações empíricas e subjetivas podem ser difíceis de rastrear e citar com precisão acadêmica, mas, na verdade, são de fácil acesso. Além das inúmeras comunidades presenciais e virtuais voltadas para pessoas de certas localidades, como grupos de jogadores de uma cidade ou país, grandes plataformas online funcionam como catalisadoras de todo

esse conhecimento e know-how, chegando a funcionar como enciclopédias colaborativas em constante atualização. Duas plataformas desse tipo foram utilizadas como apoio de contextualização neste trabalho: o BoardGameGeek e a Ludopedia.

O portal BoardGameGeek (BGG) representa a maior comunidade de jogos de tabuleiro na internet. Funciona como uma gigantesca base de dados sobre jogos, atualizada em tempo real de maneira colaborativa por seus usuários. Com uma amostragem de mais de 101 mil jogos de mais de 18 mil editoras diferentes, figura como o principal meio de busca e descoberta de informações específicas de jogos de tabuleiro online. Através do BoardGameGeek, jogadores no mundo inteiro categorizam e dão notas para seus jogos. O principal ranking do portal lista todos os jogos presentes, de melhor a pior, segundo as notas dos usuários. Sua contraparte brasileira, a Ludopedia, é um portal online com funções e objetivos muito semelhantes. Em dados momentos no trabalho, a Ludopedia é utilizada como um meio ‘oficial’ de traduzir frases e termos presentes em inglês no BGG, mas também pode ser um ótimo ponto de partida para uma análise contextual considerando um recorte brasileiro.

As informações vindas dessas bases de dados serão amplamente utilizadas no capítulo de Análise de Similares, considerando que muitos dos termos, parâmetros e paradigmas utilizados para a análise não partem de um contexto acadêmico de jogos de tabuleiro, e sim do contexto cotidiano do jogar. Em oposição, nos outros capítulos do trabalho, conhecimentos e definições científicas presentes em livros e artigos são priorizadas, porque possuem a capacidade de definir com mais profundidade e exatidão as características buscadas no estudo dos jogos.

Quando se fala de estudar jogos, o próprio jogar é em si uma metodologia. É possível registrar aqui, então, uma metodologia que vem sendo aplicada mesmo antes do início deste trabalho: jogar com um olhar analítico. O ato de interagir ludicamente com um jogo através de um filtro crítico bem fundamentado em preferências pessoais e opiniões gerais enriquece qualquer tipo de profissional que queira tratar de jogos. Isso acontece, pois o jogo, como já vimos, é fundamentalmente uma linguagem de interação e dinâmica. De pouco adianta estudar os artefatos jogos dentro de suas caixas. É preciso, na pesquisa, transformar o artefato em jogo, e isso se faz ao jogar.

5.2 METODOLOGIA PRÁTICA

Na vertente projetual, destaca-se o uso do design iterativo como principal metodologia. O design iterativo é muito utilizado na criação de softwares e websites. Consiste no processo de desenvolver, testar, coletar feedback e aplicar os resultados do feedback em uma próxima etapa de desenvolvimento, até o protótipo testado alcançar o nível desejado de feedback. Outra característica do design iterativo é a realização de testes paralelos de módulos do sistema, de modo a integrá-los posteriormente. Para o design de jogos, testar etapas separadamente pode causar furos na integração das regras e, principalmente, da experiência geral. A proposta apresentada aqui, ao utilizar o design iterativo para a criação de jogos, é testar o sistema sempre por completo, porém partindo de uma versão simplificada, com a adição incremental de regras até o estágio final de complexidade.

A revisão por pares também se apresenta uma metodologia muito utilizada por designers de jogos integrados em alguma comunidade. Em grupos de design de jogos, é muito comum encontrar os criadores compartilhando ideias e opiniões sobre os trabalhos uns dos outros, nos mais diferentes estágios de desenvolvimento. Ideias valiosas podem ser descobertas através da troca de experiências entre diferentes designers. Um observador externo ao projeto é capaz de encontrar furos básicos na premissa de um jogo, enquanto o projetista está mergulhado nos detalhes e refinamentos técnicos.

Pessoalmente, separo o desenvolvimento de jogos em 4 fases:

- 1) Testável;
- 2) Jogável;
- 3) Divertível; e
- 4) Finalizado

A partir dessa classificação, uma ideia transforma-se em jogo a partir do momento que é ‘testável’. Isso quer dizer que é possível movimentar ações e possibilidades dentro de um sistema de regras primário, mesmo que outras partes desse sistema estejam incompletas ou inexistentes.

A etapa ‘jogável’ implica que o projeto está numa fase em que o produto já se

assemelha a um jogo. Existem motivações, estratégias e objetivos. É possível iniciar e finalizar uma partida e determinar um resultado quantificável.

Existem muitas definições e estudos sobre a definição de diversão. O propósito deste trabalho não é entrar nessa área, mas a relação dos jogos com a diversão é inquestionável. A terceira etapa, 'divertível', indica que o jogo é capaz de divertir seus jogadores através de sua temática e funcionamento. Essa constatação é feita de maneira muito subjetiva, e pode variar de designer para designer, de acordo com suas próprias convicções sobre como a experiência de seu jogo deveria ser.

A última etapa, 'finalizado', indica que todos os menores apontamentos e detalhes foram resolvidos. O produto está pronto para exercer sua finalidade.

Os passos metodológicos escritos neste capítulo se referem a um método abrangente de criação de jogos. Metodologias projetuais mais específicas que as anteriores e de fato utilizadas na criação do jogo são tratadas na parte II deste trabalho, dedicada ao aspecto prático do projeto do jogo de tabuleiro.

JUSTIFICATIVA



Jogos são importantes. Desde a metade de minha graduação venho estudando jogos para entender como posso relacioná-los melhor com design e outras áreas de interesse. Resolvi estudar jogos pois sou encantado pelo fascínio que o lúdico é capaz de provocar. Todo ser humano joga, é capaz de jogar e gosta de jogar – infelizmente algumas vezes não sabem disso.

Ocasionalmente, até mesmo no âmbito do design, o estudo dos jogos é menos valorizado e tido como algo preestabelecido. É comum ver trabalhos de design sobre jogos que não partem de boas pesquisas de similares ou trabalhos que simplesmente ignoram a existência das regras e apenas mudam o estilo visual de um jogo já existente. Um dos motivos para a elaboração deste trabalho é a tentativa de mudar esse paradigma e apontar para a importância de um jogo bem projetado.

Jogos bem projetados possuem a capacidade de ressoar em nossas almas e nos fazer alcançar sensações estéticas dignas das mais legítimas obras de arte. Estudar a maneira como os jogos representam sistemas pode ajudar a facilitar o processo de projetar bons jogos e, conseqüentemente, gerar melhores experiências para as pessoas.

O aumento do interesse das pessoas em jogos analógicos influencia e é influenciado pelo crescimento do mercado de produção dos mesmos. É essencial que estudos acadêmicos e mercadológicos acompanhem esse crescimento para estudar quais fatores contribuem para o aumento de interesse, como garantir a qualidade contínua dos produtos criados e quais são as características essenciais desses jogos.



ANÁLISE DE SIMILARES

Mais do que uma simples análise de similares, esta seção busca descobrir, através de uma exploração pormenorizada, como cada jogo escolhido simula seu respectivo sistema. É importante explicitar que o termo ‘similares’ não diz respeito necessariamente ao jogo que será desenvolvido na parte II, e sim com os conhecimentos explorados previamente na fundamentação teórica. Essa exploração se dá em três camadas, seguindo a distinção das instâncias dos jogos baseadas nas categorias fenomenológicas de Peirce, explicadas no subcapítulo 3.2: Instância do Metajogo, Instância Material e Instância Relacional. A ordenação das instâncias segue a ordem das respectivas categorias fenomenológicas de Peirce relacionadas a cada uma das instâncias: primeiridade, secundidade e terceiridade.

Na instância material, serão explorados os aspectos físicos do jogo. Serão analisados materiais, componentes, suportes e imagens escolhidos para dar existência ao jogo. O objetivo, nessa camada, é entender como os componentes escolhidos amplificam tanto a experiência quanto as regras do jogo e, ainda, como eles se alinham com o sistema que o jogo representa.

Na instância relacional, a estrutura sistemática do jogo, ou seja, suas regras, serão estudadas e analisadas de acordo com o sistema que o jogo busca representar. Sendo um dos aspectos mais importantes dos jogos (ainda mais nos jogos analógicos), as regras devem ser o principal fator de representação temática em jogos de simulação.

Na instância do metajogo, procura-se entender que sentimentos o jogo busca trazer. Apesar de subjetiva à primeira vista, essa camada ilustra uma das mais importantes etapas do processo de design de jogos. Ao desenvolver um jogo, o designer constantemente se preocupa com a experiência que esse jogo trará e as sensações que ele provocará nos jogadores. É de extremo interesse para esse trabalho entender como a experiência é

minuciosamente trabalhada para representar o sistema que o jogo simula. É nessa instância que também são buscadas as relações do jogo com a cultura ao seu redor.

Em adição à utilização dos conhecimentos de semiótica como parâmetros de análise para os jogos, os pensamentos abordados no subcapítulo de sistemas e simulação serão utilizados em relação aos jogos analisados com o objetivo de melhor classificar suas partes. Dessa forma, o conhecimento de teoria dos sistemas, aqui na análise de similares, entra com uma certa função taxonômica.

Cada jogo analisado é acompanhado de algumas informações básicas contextuais, como o ano de seu lançamento, país e desenvolvedores. Uma dessas informações é o Índice de Complexidade. Trata-se de uma medição subjetiva, obtida através da contribuição online dos membros da comunidade do portal BGG, cujo objetivo é indicar o nível de dificuldade do jogo em questão. Características que tendem a aumentar o índice de complexidade envolvem regras complexas ou muito detalhadas, grande número de componentes, necessidade de estratégias e planejamento para vencer o jogo e outros fatores. O índice varia de 0 a 5, sendo 0 o menos complexo e 5 o mais complexo.

Os jogos foram escolhidos para esta análise de acordo com os objetivos deste trabalho, dentro de um recorte, definido a partir de certos critérios. A seguir, serão listados os critérios e explicadas sua relevância e justificativas.

Os critérios para o recorte são os seguintes: 1: estar classificado, sem sombra de dúvidas, como um jogo de tabuleiro; 2: Ter como escopo a representação de um sistema com base em acontecimentos e estruturas realísticas; 3: Estar listado entre os Top 1000 no ranking do portal BoardGameGeek e 4: Possuir, no mínimo, uma mecânica principal exclusiva dentro do recorte analisado.

1: Estar classificado, sem sombra de dúvidas, como um jogo de tabuleiro; Como já abordado, os limites teóricos que definem um artefato como jogo de tabuleiro podem ser imprecisos e, ainda por cima, facilmente sobrepostos pela subjetividade com a qual o jogo pode ser encarado. Pela falta de tempo em discutir se um produto específico se encaixa ou não nas definições estabelecidas anteriormente neste trabalho, o primeiro critério para recorte garante que os jogos escolhidos estejam dentro dos limites teóricos e de senso comum do que é um jogo, com uma ampla margem de segurança.

Em resumo, nenhum dos jogos escolhidos se enquadra no espectro experimental e todos, sem sombra de dúvidas, são jogos de tabuleiro.

2: Ter como escopo a representação de um sistema complexo com base em acontecimentos e estruturas realísticas;

As temáticas e ambientações dos jogos de tabuleiro são tão numerosas e variadas quanto a imaginação humana pode permitir. Este texto se dedica a explorar como os jogos representam e são representados por sistemas complexos reais ou, pelo menos, baseados na realidade em um nível reconhecível. Esse critério de recorte garante que os jogos escolhidos estejam no espectro da simulação de sistemas.

3: Estar listado entre os Top 1000 no ranking do portal BoardGameGeek; Mesmo com os dois critérios anteriores, existem incontáveis jogos enquadrados. Este critério faz uma grande restrição numérica ao recorte.

Apesar de parecer um número muito grande, a lista dos 1000 jogos melhor classificados no ranking do BGG representa menos de 1% dos jogos cadastrados. Esse critério assegura que os produtos escolhidos possuem crédito dentro da comunidade de jogadores e, conseqüentemente, trazem consigo o crivo de qualidade da escolha popular.

4: Possuir, no mínimo, uma mecânica principal exclusiva dentro do recorte analisado; No design de jogos, mecânicas são conjuntos principais de regras bem alinhadas que compõem partes importantes de um jogo. Muitos jogos são descritos a partir de suas mecânicas e muitas mecânicas amplamente difundidas e utilizadas tornam-se paradigmas.

Para garantir diversidade na amostragem, é especificado que cada jogo possua pelo menos uma mecânica principal que não se repita em nenhum outro jogo analisado. Isso permite uma exploração mais variadas sobre a linguagem dos jogos já que, em cada jogo, situações diferentes serão abordadas por conjuntos de regras diferentes e específicas.

Como não existem trabalhos acadêmicos amplamente difundidos e consensuais sobre as diferentes mecânicas de jogos de tabuleiro, as definições de cada mecânica utilizadas aqui, bem como sua associação com os respectivos jogos, serão buscadas a partir do portal BoardGameGeek, já mencionado, e sua contraparte brasileira, a Ludopedia.

Os jogos selecionados, analisados a seguir, foram: Xadrez, Pandemic, Mottainai e Concept.

7.1 XADREZ

Desenvolvido na antiguidade, em data incerta, em algum local entre o que antigamente era a Pérsia e hoje em dia são a China e a Índia, o jogo conhecido na época como shatranj se firmou como o que atualmente conhecemos como Xadrez na Europa Ocidental, na época das cruzadas.

Xadrez é a contraparte clássica aos produtos atuais presentes nesta análise. Entender como um jogo tão antigo quanto o Xadrez se comporta, dentro dos critérios de análise, em relação aos jogos contemporâneos, pode prover boas indicações sobre como a linguagem dos jogos mudou através dos tempos.

O Xadrez também está presente no portal BGG, ocupando a 417ª posição no ranking, com um índice de complexidade de 3,74 / 5. Também segundo o portal, o jogo exibe uma mecânica que, no cenário atual, se mostra como padrão e preente em diversos outros jogos: Movimento em Grades.

A mecânica de Movimento em Grades consiste em mover as peças pela grade que é o tabuleiro, não necessariamente apenas movimentos ortogonais, visto que no Xadrez temos peças com movimentos diagonais e mistos.

Ludopedia. Acessado em 23/10/2018.

Apesar de possuir características abstratas, o Xadrez pode ser apresentado como um jogo no qual dois jogadores duelam através de suas peças que representam, coletivamente, exércitos inimigos em um conflito armado nos tempos medievais. Xadrez oferece um bom exemplo de como a linguagem do jogo é capaz de representar um cenário em altos níveis de abstração. Por esses motivos, sua presença é justificada.

7.1.1 Instância do metajogo do Xadrez

Xadrez raramente é associado a sentimentos. É um jogo extremamente mental que, na maiorias das vezes, requer concentração afiada. Seus jogadores geralmente são vistos como

peças frias, analíticas e calculistas. As sensações trazidas pelo Xadrez são as que estão associadas com a profusão mental. Muitas possibilidades e cenários devem ser alcançados e estudados instantaneamente para garantir uma vitória em partidas competitivas.

A satisfação e senso de realização ao jogar uma partida de Xadrez vem do reconhecimento, por parte do jogador, de ter feito uma boa estratégia. O jogador se sente bem ao perceber que, dentro das incontáveis possibilidades, fez a escolha certa para vencer.

A variedade e quantidade de peças, somada à complexidade dos movimentos, é capaz de dar um senso de controle ao jogador, fazendo-o sentir-se realmente como um general medieval controlando seu exército. Esse fator pode ser relacionado ao fato do Xadrez ser um jogo onde a sorte é nula. Absolutamente todos os resultados do jogo são determinados pelos jogadores, considerando que o setup, as peças e o campo são os mesmos para ambos. Esse sentimento de equanimidade é útil para retratar um cenário de estratégia militar, mas não necessariamente retrata as verdadeiras batalhas medievais em si, nas quais geralmente um dos lados tinha algum tipo de vantagem, seja ela numérica, geográfica, ou da qualidade de seus exércitos.

Considerando o metajogo como tudo aquilo que permeia o jogo, Xadrez é um dos jogos com o maior metajogo da história. É jogado no mundo inteiro e sobreviveu praticamente inalterado por, no mínimo, um milênio. Inúmeras estratégias foram criadas e permanecem como grandes métodos de como se jogar o Xadrez, sem falar da enorme quantidade de livros falando sobre o seu jogar e sua história. Hoje, o Xadrez transcende o estado de jogo e torna-se um signo por si só. Sua linguagem consegue se desassociar da linguagem do jogo e permanecer como um sistema independente de transmissão de mensagens. Isso não é algo facilmente alcançável.

7.1.2 Instância de material do Xadrez

O Xadrez se tornou um grande paradigma dos jogos composto apenas por dois conjuntos de 16 peças (representando os soldados de cada exército) e um tabuleiro quadriculado.

Uma das coisas mais interessantes sobre o Xadrez é a quantidade de versões existentes de seus componentes. Como um produto que viajou pelo mundo inteiro, o Xadrez

foi massivamente modificado por artesãos, designers e artistas de muitas regiões e tempos diferentes. As soluções individuais de cada uma dessas versões para representar as diferentes peças do Xadrez seria algo digno de análise aprofundada em outro momento.

Apesar de se tratar de um jogo de guerra, as peças do Xadrez não representam necessariamente unidades militares. Com exceção do cavalo (knight, em inglês, cavaleiro), da torre e, talvez, do rei, as outras peças na verdade não representam necessariamente alguma belicosidade, mas sim classes em um reino medieval europeu, com uma representação para os camponeses, o clero e a nobreza.

Na instância material, portanto, a representação do sistema guerra fica principalmente a cargo do tabuleiro quadriculado, representando um campo de batalha determinado e justo para ambos os lados, no qual suas forças são movidas espacialmente, representando também um deslocamento espacial nesse campo de batalha virtual.

Por algum tempo o Xadrez foi associado à nobreza. Pela necessidade de detalhe de suas peças, o jogo tornava-se caro e, conseqüentemente, reservado aos mais afortunados. Com uma maior proliferação do jogo, artesãos que trabalhavam com materiais mais baratos foram capazes de reproduzir cópias e espalhar o jogo pelas outras classes europeias. Até hoje, o jogo de Xadrez pode ser visto como algo requintado, com peças no modelo Staunton reproduzidas em madeiras nobres perfeitamente polidas.



Figura 11: Peças de Xadrez Staunton

Imagem: Regency Chess

7.1.3 Instância relacional do Xadrez

Xadrez não é um jogo com tantas regras. Na sua vez, mova uma peça. Se seu Rei for encurralado de maneira inevitável, você perdeu. A complexidade do Xadrez está nos movimentos de cada peça e na quantidade e variedade das mesmas. Além disso, o fato de que em partidas de Xadrez não se conta com o fator sorte faz com que cada pequena decisão deva ser considerada, pois ela será vital para determinar o curso do jogo.

O Xadrez representa seu sistema simulado, a guerra, principalmente através de regras que determinam deslocamentos espaciais de unidades. Como mencionado no subcapítulo anterior, o deslocamento da peça Cavalo, por exemplo, representa também o deslocamento espacial do Cavalo dentro do campo de batalha imaginário. Em guerras da antiguidade, um bom posicionamento geográfico era determinante para uma vitória e isso está traduzido no tabuleiro de Xadrez.

Outra regra importante na definição do Xadrez como um jogo de batalha é a possibilidade de capturar peças inimigas, representando de fato uma batalha entre duas unidades. Um fato interessante do sistema de capturas é o de que o Rei nunca é capturado, pois a partida sempre acaba com o cheque mate, ou seja, antes da captura do rei propriamente dita. Essa regra especial pode ser referência aos códigos de guerra medievais e ao tratamento especial dado aos cargos monárquicos, mesmo pelas forças inimigas.

Apesar da clara relação entre Xadrez e as guerras do mundo antigo, mesmo depois de um estudo das regras, é imprecisa sua categorização como jogo abstrato ou como jogo de simulação. O jogo não aborda muitos aspectos temáticos e estéticos do sistema representado, mas, ao mesmo tempo, preserva características e detalhes do tema. É difícil dizer se esse tipo de representação (algo entre o abstrato e o simulado) foi inteiramente proposital ou apenas produto acidental do estado da linguagem do jogo na época em que o antecessor do Xadrez foi pensado. De qualquer forma, o Xadrez permanece sendo o maior paradigma dos jogos de tabuleiro mundialmente e seus apelos vão para além da possibilidade de descrição nesta breve análise.

7.2 PANDEMIC

Desenvolvido em 2008 pelo renomado designer de jogos Matt Leacock e publicado nos Estados Unidos pela Z-Man, Pandemic é um jogo cooperativo no qual 2 a 4 jogadores devem unir esforços para salvar a humanidade de 4 doenças cujos surtos epidêmicos ameaçam a vida humana. Os objetivos dos jogadores são dois: impedir que as doenças se alastrem e encontrar a cura antes que seja tarde.

O tempo estimado da partida é de 45 minutos. Pandemic está na 74ª posição no ranking do BGG e possui um índice de Complexidade de 2,42 / 5. Esse jogo possui duas mecânicas principais, em parte responsáveis pela sua grande fama: Sistema de Pontos de Ação e Jogadores com Diferentes Habilidades.

A mecânica de Jogadores com Diferentes Habilidades consiste em jogos onde os jogadores recebem habilidades diferentes / ou diferentes caminhos para a vitória.

A mecânica de Sistemas de Pontos de Ação consiste em jogos onde cada jogador tem um certo número de pontos de ação por rodada. Esses pontos podem ser gastos em ações disponíveis, até que o jogador não tenha o suficiente restante para usar mais ações.

Ludopedia. Acessado em 23/10/2018.

Ludopedia. Acessado em 23/10/2018.



Figura 12: Componentes do jogo Pandemic

Imagem: Jeffery Bowling

Pandemic demonstra um modo diferente de jogar. Sua característica cooperativa muda a dinâmica do jogar e a maneira como os significados são criados. Jogadores se unem não só para descobrir como os desafios devem ser superados, mas também para decidir como certas ações podem significar melhores cenários para o estado de jogo. Avaliado por mais de 70 mil pessoas apenas no BGG, Pandemic foi nomeado para dezenas de prêmios e se mantém entre os 0,1% mais bem avaliados do portal, o que certifica sua importância no atual cenário dos jogos de tabuleiro. Por todos esses motivos, sua presença é justificada.

7.2.1 Instância do metajogo de Pandemic

Pandemic é um jogo tenso. Mesmo com um grupo de 4 pessoas, todas unidas com o propósito em comum de vencer do jogo, a tensão e a ansiedade florescem. Também pudera, fazer parte de um grupo de pessoas com a missão de salvar a humanidade do colapso pandêmico não é tarefa simples.

Em Pandemic, devido à sua curva de dificuldade, logo cedo na partida a situação já parece começar a sair do controle. As doenças se alastram em uma velocidade que parece maior do que a capacidade dos jogadores de mitigá-las. Fica claro aos jogadores que organização e otimização são essenciais para a vitória. Estes aspectos contribuem imensamente para a experiência estética do jogo. Sentir-se sobrecarregado com a responsabilidade faz sentido quando falamos do sistema representado: esforço coletivo para impedir o fim da humanidade.

A sensação de recompensa vem do sucesso de superar todas as adversidades através de um bom gerenciamento em equipe. Os jogadores sabem que somente é possível vencer em pandemic através de muita estratégia e otimização das ações. Apesar de existir o fator da sorte no jogo, não é possível contar com ela, pois as probabilidades estão sempre favorecendo as doenças, e não os jogadores.

Pandemic é um dos jogos cooperativos mais apreciados do mundo e isso não é à toa. O sentimento que permeia o jogo sempre é o da necessidade de compartilhar recursos, habilidades e informações para aumentar as chances de vitória.

7.2.2 Instância material de Pandemic

O estilo visual empregado nos componentes impressos de Pandemic segue uma linha um tanto genérica. Os componentes não se destacam pelo seu estilo visual. Mesmo sendo um fator de certa forma negativo, a experiência não é comprometida por isso. O sistema representado não requer exatamente uma linguagem visual específica para funcionar, fazendo com que a identidade gráfica de Pandemic passe despercebida, cedendo os holofotes às regras e sensações do jogo.

Um detalhe de componente físico interessante que adiciona muito à experiência é que, em algumas versões do jogo, os cubinhos coloridos que representam as doenças vêm selados em réplicas de placas de Petri, objetos utilizados em laboratório para, entre outras coisas, realizar experiências em culturas de bactérias. Minúcias como essas, apesar de possuírem consequências razoáveis no custo final do jogo, agregam muito à experiência do usuário final. Nesse sentido, o design possui muito o que explorar e contribuir no mundo dos jogos de tabuleiro, com a possibilidade de oferecer soluções baratas e impactantes.



Figura 13: Versão do jogo Pandemic com imitações de placas de petri.

Imagem: The Boardgame Family

7.2.3 Instância relacional de Pandemic

Pandemic possui regras muito complexas e específicas. Essa característica é comum a muitos jogos cooperativos, que precisam certificar um tipo de controle sobre os jogadores, evitando o máximo possível que trapaças possam ser cometidas contra o jogo. Em jogos competitivos, é fácil evitar trapaças pois elas sempre irão prejudicar algum dos jogadores, que irá prontamente se pronunciar, se opondo à irregularidade caso a perceba. No caso de jogos cooperativos, nos quais os jogadores se juntam contra o jogo, trapaças são mais possíveis pois o jogo não é capaz de se pronunciar. Por esse motivo, o design de jogos cooperativos merece uma atenção mais especial quanto à clareza e soberania das regras.

Em muitos sentidos a instância relacional de Pandemic representa o sistema em questão. Existem mecânicas específicas para determinar a velocidade e intensidade da proliferação de doenças para outras localizações. Existem regras específicas que regem a movimentação no tabuleiro, de acordo com os personagens escolhidos. Existe também um conjunto específico de regras para representar a busca pela cura.

No âmbito das relações, Pandemic é um jogo muito bem resolvido. Algumas mecânicas conhecidas dos jogos de tabuleiro foram bem adaptadas para compor a simulação do sistema escolhido, como o set collection, ou ‘coleccionar itens’, que representa o sistema de cura através da combinação de cartas de certas cores.

7.3 MOTTAINAI

Desenvolvido em 2015 pelo designer de jogos Carl Chudyk e publicado nos Estados Unidos pela Asmadi Games, Mottainai é um jogo de cartas competitivo no qual 2 a 5 jogadores assumem o papel de monges budistas em seus respectivos templos. Para ganhar, os jogadores devem utilizar as cartas como recursos para produzir itens para seus templos e adquirir mais pontos ao fim do jogo. Mottainai é fortemente inspirado, mecanicamente, em seu antecessor, Glory to Rome, do mesmo designer.

O tempo estimado da partida é de 15 a 30 minutos. Mottainai está na 783ª posição no ranking do BGG e possui um índice de complexidade de 3,05 / 5. Esse jogo possui uma

mecânica principal listada no BGG: Ordem de Fases Variável.

A mecânica de Ordem de Fases Variável consiste em jogos onde um turno pode ter fases que não serão jogadas na mesma ordem que o turno anterior.

Mottainai possui também mecânicas diferenciadas, não listadas no portal por não se tratarem de paradigmas das regras dos jogos analógicos. Mottainai procura representar uma filosofia. Segundo seu manual, o termo mottainai é uma expressão japonesa que significa “não desperdice” ou “cada pequena coisa possui uma alma”. O jogo almeja representar, além do seu sistema e cenário, essa filosofia. Estudar um jogo que procura explicitamente transmitir uma ‘moral da história’ através de suas regras e características se mostra uma oportunidade interessante. Por esse motivo, sua presença se justifica.



Ludopedia. Acessado em 23/10/2018.

Figura 14: Jogo Mottainai

Imagem: Steeve Beeman

7.3.1 Instância do metajogo de Mottainai

Mottainai consegue ser um jogo calmo. Existe muita coisa acontecendo, de fato, muitas possibilidades de estratégias e ações que podem mudar os rumos do seu jogo, mas elas não criam uma sensação de ansiedade. Quando há muitas opções para processar, o melhor a fazer é simplesmente esquecer algumas delas e focar no seu próprio jogo.

Em Mottainai, os jogadores interferem entre si de maneira indireta, isso mitiga o sentimento de competição e cria uma ilusão de cooperação, pois uma das mecânicas do jogo faz com que, dependendo da natureza de sua ação, uma de suas opções possa beneficiar outros jogadores.

A filosofia inerente ao jogo, “cada pequena coisa tem uma alma”, ajuda a criar o clima e pode às vezes funcionar também como dica estratégica. Apesar disso, o sistema a qual o jogo se propõe a representar não transparece muito bem além do sentimento.

Claramente, como já foi descrito, o jogo possui uma atmosfera calma, como é de se esperar de algo fundamentado em templos de monges budistas, mas isso para por aí. Durante o jogo, é difícil sentir-se de fato como um monge ou fazendo ‘coisas de monge’.

7.3.2 Instância material de Mottainai

Em relação aos componentes, a filosofia e a atmosfera são bem representadas.

As formas, as ilustrações, os fundos brancos de alguns componentes e os objetos representados nas cartas ajudam a criar um ambiente de paz. Em Mottainai, cada carta pode ser usada de diferentes maneiras. Uma única carta pode assumir o papel de um material, pode representar um objeto em uma loja ou galeria e pode representar, ainda, um assistente. Essa característica existe no limiar entre a instância material e a instância relacional, pois o objeto representado pelo componente vai depender da maneira como ele está colocado no espaço. Se a carta estiver do lado esquerdo do campo, coberta parcialmente pelo componente de templo, então a carta está representando um assistente. Se a carta está do lado direito mais distante e não coberta, então a carta é um item construído e posicionado na loja do templo. Esse fator se relaciona muito com a mensagem que o jogo busca retratar, mostrando

o valor de cada pequena coisa através da versatilidade de um só componente.

Os tons das cores utilizadas são calmos e as texturas de aquarela acrescentam uma sensibilidade, fazendo de Mottainai um jogo que claramente se importa com sua estética.

7.3.3 Instância relacional de Mottainai

Em suas regras, Mottainai é um jogo muito complexo. Existem constantemente muitas escolhas que devem ser tomadas e processos que podem ser otimizados. Para um jogador de primeira viagem, isso pode ser muito para assimilar e o risco de se decepcionar com o jogo antes mesmo de ver suas qualidades é um tanto alto.

Uma vez que se passa da temida primeira partida, percebe-se uma ordem simples que permeia o jogo. Apesar da multiplicidade de escolhas, com o tempo ficam claras possíveis estratégias e caminhos a se seguir. Essas características de muitas regras, como um geral, não fazem exatamente o jogador relacionar o jogo aos processos que acontecem em um templo budista.

Mecanicamente falando, Mottainai poderia ser um jogo sobre qualquer outra coisa, trocando suas ilustrações e termos para representar qualquer outro sistema conhecido.

Uma de suas poucas regras que pode relacionar-se com o estereótipo de práticas budistas de fato é a mecânica de compartilhar ações. Em uma rodada, quando os jogadores vão definindo quais ações farão em seus respectivos turnos, as ações escolhidas estão disponíveis para todos os jogadores, beneficiando a todos. Esse fator cooperativo, mesmo que seja dentro de um jogo competitivo, pode gerar interpretações que se aproximam de características associadas com monges, como bondade, compaixão, etc..

Não fossem as características de seus componentes e a atmosfera criada pelo jogo, não seria possível identificar Mottainai como um jogo simulador da vida de monges.

7.4 CONCEPT

Desenvolvido em 2013 pelos designers de jogos Gaëtan Beaujannot e Alain Rivollet e publicado nos Estados Unidos pela Repos Production, Concept é um jogo competitivo de equipes no qual 2 a 12 jogadores utilizam um tabuleiro cheio de imagens para transmitir significados, selecionados previamente de forma aleatória em cartas. Para transmitir o significado, o jogador deve, sem falar, indicar os principais conceitos da palavra que quer transmitir, através do posicionamento de peças nas imagens do tabuleiro.

O tempo estimado da partida é de 40 minutos. Concept está na 592ª posição no ranking do BGG e possui um índice de complexidade de 1,43 / 5. Este jogo possui apenas uma mecânica principal listada no portal: Jogo em Equipe.

Ludopedia. Acessado em 23/10/2018. A mecânica de Jogo em Equipe consiste em jogos que oferecem aos jogadores regras para jogar com alianças ou times.

Concept possui apenas uma mecânica listada no portal BGG porque a principal forma com a qual os jogadores interagem com o jogo não está classificada na base de dados como uma mecânica, e sim sob a categoria de 'domínio': Dedução. Em Concept, a atividade que os jogadores estão fazendo, a todo momento, é a construção coletiva de significados. Parte dos jogadores está tentando transmitir uma mensagem através de meios limitados, enquanto a outra parte está tentando descobrir a mensagem. A rodada acaba e os papéis são invertidos.

Apesar de não representar sistemas complexos específicos facilmente encontrados em nossa sociedade, e apesar também do jogo se enquadrar na categoria dos abstratos, Concept traz uma importante contribuição para este trabalho: ele retrata atividades de criação, codificação e decodificação de significados e simula um sistema de construção de sentido cuja análise pode enriquecer a discussão aqui proposta. Por esse motivo, sua presença é justificada.



Figura 15: Visão geral do jogo Concept

Imagem: Alex Singh

7.4.1 Instância do metajogo de Concept

Os sentimentos trazidos por Concept não são tão viscerais e competitivos quanto os de outros jogos de dedução e adivinhação. Isto se dá pela necessidade de concentração e conexão de diferentes conceitos para formar a palavra a ser adivinhada. Todos os jogadores convergem para o tabuleiro. Um deles está empenhado em usar imagens para transmitir o significado. Todos os outros estão tentando traduzir as imagens selecionadas para chegar ao significado secreto. A dedução se dá através de processos mentais de conexão dos possíveis significados das diferentes imagens.

Em jogos de mímica, por exemplo, fatores como expressão facial, energia cinética corporal e sons acidentais podem ser captados por um dos interlocutores para chegar à mensagem. Em Concept, isso não é possível. Cada jogador deve investigar seus repertórios e referências internos para tentar projetá-los nos diferentes conceitos explorados em cada rodada.

Concept traz elementos de diversas culturas para compor os significados que devem

ser deduzidos pelos jogadores. Palavras como Lewis Carrol, Batman, Unicórnio, Arco-íris

7.4.2 Instância material de Mottainai

Os cubinhos coloridos e pontos de interrogação de plástico de Concept não falam muito sobre seu sistema representado. Por outro lado, seu tabuleiro de imagens fala muito.

Nas imagens escolhidas para compor o tabuleiro do jogo podemos encontrar ícones, índices e símbolos de conceitos amplamente compreendidos e universais. O tabuleiro de Concept pode ser usado para comunicação em qualquer língua e em muitas culturas,

O coração, a caveira e o smiley podem ser usados como símbolos do amor, da morte e da felicidade, respectivamente. Da mesma maneira, a caveira pode ser utilizada como um ícone do próprio osso do corpo humano. As formas geométricas tridimensionais quase sempre serão usadas de forma icônica para falar de algum objeto que é cilíndrico ou oco, por exemplo. A ilustração de prédios pode ser utilizada como ícone para falar de uma cidade ou como índice para falar de processos de urbanização e verticalização de bairros.

Os processos indiciais estão presentes na própria relação entre conceitos criada pelos jogadores. A cor vermelha pode ser marcada em referência à gota d'água, tentando representar o sangue, por exemplo.

O tabuleiro de Concept, se utilizado fora do jogo, poderia ser uma forte ferramenta

de comunicação entre pessoas de diferentes línguas e poderia fornecer ótimos dados para uma pesquisa focada em comunicologia.

7.4.3 Instância relacional de Mottainai

As regras de Concept são incrivelmente simples, considerando a grande complexidade do sistema representado. Em seu turno, tudo o que o jogador tem de fazer é posicionar cubinhos de plástico coloridos em cima das imagens no tabuleiro, de forma a transmitir a mensagem secreta presente na carta.

Apesar da simplicidade das regras, não há limite para a complexidade dos processos mentais percorridos pelos jogadores para tentar conectar significados e chegar à mensagem.

Em relação às regras do jogo em si, não há muito o que explorar sobre como o sistema de transmissão de significados é representado pelas relações entre os componentes do sistema. A simulação, nesse caso, está muito mais atrelada aos processos individuais de cada jogador e suas específicas estratégias para representar sua mensagem dentro das possibilidades dadas pelo jogo.

Figura 16: Ilustrações em Concept

Imagem: Simpsa Ritvanen





CONCLUSÕES E DIRETRIZES

As conclusões aqui colocadas finalizam a parte I deste trabalho e preparam o terreno para a parte II.

Juntamente delas, a partir da análise de similares e da exploração bibliográfica, são decididos parâmetros de projeto para a próxima parte, a exploração prática dos conteúdos estudados.

Vale aqui ressaltar que toda diretriz tem um quê de conclusão e toda conclusão tem um quê de diretriz.

8.1 DIRETRIZES PROJETUAIS

O estudo da análise de similares, colocado em topo da ampla exploração bibliográfica sobre jogos e sua relação com sistemas e representação, ilumina certos caminhos para a elaboração de um jogo. Espera-se que, como resultado de todo este trabalho, estes caminhos iluminados sejam ao menos ligeiramente melhores que as estradas mais viajadas.

1): Primeiramente, é importante notar um nível de abstração nas simulações em relação à sua representação. Por mais simples que possa ser o sistema representado, é raro que seja possível representá-lo em sua totalidade. É fundamental discernir quais qualidades básicas do sistema devem ser aplicadas de maneira icônica, quais características devem estar presentes de maneira sutil e quais devem ser completamente ignoradas.

2): Um sistema não é retratado pelo seu processo pura e simplesmente. Existem infinitudes de sentimentos e sensações que podem acompanhar a representação de um sistema. É comum que os sentimentos e sensações atrelados ao sistema representado sejam

até mais importantes para o reconhecimento do sistema pelo jogador do que os processos do sistema em si.

3): Ao trabalhar-se com jogos de simulação, é importante definir a ambientação desde cedo no projeto. Alguns designers de jogos afirmam que, ao projetar, deve-se primeiro pensar nas regras e, depois, uni-las com uma temática apropriada. Apesar de ser um processo válido, esse tipo de prática pode levar a sérios contrastes entre o jogo e o sistema representado. Em alguns jogos, esses contrastes não são necessariamente negativos, mas, falando-se de jogos de simulação, quaisquer desencontros entre os processos do jogo e os processos do sistema representado podem ocasionar em sérios problemas para a estrutura da experiência.

4): As experiências e capacidades pessoais subjetivas dos jogadores dentro do jogo não devem ser subestimadas. Como já foi discutido, existem discordâncias sobre o que é um artefato jogo enquanto não está sendo jogado. Durante uma partida, o jogador está usando seu cérebro para compor as regras e possibilidades em um cenário imaginado que é o próprio jogo. Como projetista, valer-se dessa composição de cenários de maneira deliberada pode ajudar a criar situações mais relevantes para os jogadores.

8.2 CONCLUSÕES TEÓRICAS

A primeira conclusão à qual eu posso chegar é a de que há muito território a ser explorado na intersecção entre representação, sistemas e jogos. Mesmo parecendo ser um estudo extremamente específico, as possibilidades de abordagens diferentes que podem ser encaradas são numerosas. Embora tivesse meus prismas definidos, foi fácil se perder nas diferentes combinações entre definições, termos e conceitos. Cada cenário é fértil à sua própria maneira e acredito que cada pequena seção deste trabalho possa ser ampliada com uma grande lente de aumento teórica, garantindo uma certa qualidade fractal a este estudo.

É interessante perceber a qualidade dos estudos voltados para o entendimento dos jogos como sistemas. O livro Regras do Jogo, amplamente trabalhado aqui, traz alguns entendimentos próprios e empresta pensamentos de outros autores sobre o assunto. É possível que, pela proximidade entre o design de jogos digitais e as diferentes teorias trabalhadas nas

áreas de computação, a abordagem sistêmica dos jogos tenha surgido como algo mais que natural. Eu devaneio sobre o quão diferente seria o contexto acadêmico contemporâneo de jogos caso outro tipo de abordagem tivesse se sobressaído em contestação ao domínio da teoria dos sistemas.

Por sua vez, os conhecimentos trazidos pela semiótica peirceana podem se entrelaçar infinitamente com o estudo da linguagem dos jogos, principalmente considerando suas interpretações culturais. Procurar entender como os símbolos ordinários e extraordinários são encarados dentro do universo do lúdico. Mais profundamente ainda, tentar entender por que isso acontece, o que nos impele a transformar nossas experiências, habilidades, desejos e anseios em jogos?

Em relação às outras perguntas colocadas na introdução deste texto, creio que através da análise de similares e do estudo bibliográfico é capaz provar que jogos podem, sim, atuar como tradutores e modelos de representação de sistemas complexos, desde que se respeite o fato de que, assim como muitas linguagens, é relativamente impossível abranger um sistema complexo em sua totalidade. Compreender essa capacidade e aplicá-la de forma intencional no projeto do jogo pode ajudar a criação de jogos mais alinhados às suas temáticas.

Uma pergunta permanece e creio que nunca será plenamente resolvida, mas admito que busquei pela sua resposta na exploração deste trabalho. Tanto foi falado de sistema e de jogo, mas o que exatamente confere ao sistema a qualidade lúdica? Seria a mera capacidade de interação? Onde reside o signo que transmite a mensagem de que tal conjunto de objetos, quando sob um conjunto de interações específicas, constitui um jogo? Será que este signo reside somente no jogo? Ou talvez somente na mente do jogador? Sabemos que nem todo sistema é um jogo, mas todo jogo é um sistema. Basta ao sistema que represente ou possua conflito e ele torna-se imediatamente um jogo?

Quais são os signos lúdicos essenciais para a existência de um jogo?

PARTE II



Sumário

Parte II

1. INTRODUÇÃO p.94

2. METODOLOGIA p.96

- 2.1 Geração e seleção de ideias **p.96**
- 2.2 Desenvolvimento e estudo **p.99**
- 2.3 Pesquisa de similares **p.102**
- 2.4 Definição de estruturas básicas do jogo **p.107**
- 2.5 Protótipo e início dos testes **p.108**

3. RESULTADO: ZEITGEIST p.111

4. CONCLUSÕES p.128

- 3.1 Cartas de Advento **p.112**
- 3.2 Fichas de Recurso **p.120**
- 3.3 Tabuleiros **p.121**
- 3.4 Pontos de Zeitgeist e Instabilidade **p.123**
- 3.5 Ícones **p.123**
- 3.6 Detalhamentos Técnicos **p.128**



INTRODUÇÃO

O projetar de jogos analógicos de simulação é uma atividade de design que exige um pensamento sistêmico e orientado a detalhes. É necessário possuir visões simultâneas do panorama do jogo e do estado de cada módulo de regras. É preciso estar sempre alinhado ao principal conceito do jogo e atento para que a trajetória do projeto não se desvie dos principais objetivos. Projetar jogos é, acima de tudo, uma tarefa que requer sensibilidade. Não se trata apenas da criação de um sistema para trabalho ou de um entretenimento fútil e rápido. A sensibilidade é requisitada para que se tenha a noção de que projetar um jogo é projetar uma experiência e, ao se projetar uma experiência, estamos buscando tocar a alma de quem a está experienciando. Técnicas, metodologias, algoritmos, tabelas e cálculos não irão substituir a importância da sensibilidade do designer de jogos, porque os efeitos de um jogo são do reino do subjetivo. Os métodos criativos irão guiar o processo e indicar possíveis caminhos, mas a sensibilidade do designer deverá sempre dar a palavra final.

Esta segunda metade do trabalho acadêmico descreve o processo de projeto de um jogo de tabuleiro de simulação, devidamente baseado nas diretrizes obtidas na metade anterior. O objetivo é fazer com que todos os conhecimentos buscados, acumulados e desenvolvidos anteriormente incorporem valor ao resultado final do projeto.

É importante ressaltar que, apesar da correlação entre as duas partes do trabalho, não há absolutamente nenhuma associação de subordinação de uma pela outra. A parte I não se caracteriza pela mera obtenção de uma metodologia a ser aplicada na parte II. Da mesma forma, a parte II não é definida como um mero exemplo ou exercício prático dos conhecimentos da parte I.

O vínculo entre as duas partes é caracterizado pela exploração de um mesmo conjunto de conhecimentos, porém com abordagens diferentes. Os conhecimentos sobre

jogos, design, teoria dos sistemas e semiótica são trabalhados na parte I de maneira majoritariamente teórica, através da exploração bibliográfica qualitativa. A parte I possui como produto a própria exploração de possíveis perspectivas dos jogos analógicos. A parte II trabalha o mesmo conjunto de conhecimentos por uma abordagem prática e projetual. Consiste no design de um jogo analógico de simulação que, tanto durante seu projeto quanto em sua finalidade, aborda teoria dos sistemas, semiótica e, claramente, design de jogos. O resultado da parte II é composto pelo processo de criação que permeia os conhecimentos trabalhados e por um jogo que possui, cravejado em sua própria temática, os mesmos conhecimentos, representando-os através da linguagem dos jogos de tabuleiro.

O resultado final do trabalho de conclusão de curso é a tentativa de uma exploração integralizada da relação entre semiótica, sistemas e jogos por meio tanto de uma abordagem prática, quanto por uma abordagem teórica.



METODOLOGIA

Nos próximos subcapítulos estão descritos os processos projetuais para a criação do jogo de tabuleiro. A metodologia resultante é um somatório de técnicas adquiridas durante a formação no curso de Design selecionadas por um filtro pessoal. Ao longo de minha graduação, tive a oportunidade de projetar outros jogos de tabuleiro. Essa experiência permitiu o desenvolvimento de técnicas pessoais e o refino de minhas habilidades no âmbito do design de jogos.

2.1 GERAÇÃO E SELEÇÃO DE IDEIAS

Todo projeto se inicia com a geração de ideias. Existem geralmente dois caminhos principais para o início do projeto de um jogo de tabuleiro (PEDERSEN, 2014): irei chamá-las de abordagem temática e abordagem mecânica.

A abordagem temática envolve a criação do jogo a partir da temática. Pensa-se primeiro no tema e na ambientação que irão ser abordados no jogo, logo, o objeto externo que o jogo irá representar: se será sobre fazendas, sobre civilizações da antiguidade ou colonização de outros planetas. Após essa definição, criam-se as mecânicas, regras e objetivos que irão adaptar-se ao tema proposto. A abordagem mecânica propõe justamente o contrário. Primeiro, cria-se uma mecânica inovadora em algum sentido, seja completamente nova ou uma versão alterada de uma mecânica já existente e consagrada. Uma vez definidas as regras, procuram-se elementos na realidade que sejam capazes de encaixar no sistema de regras proposto. Se planejo criar um jogo com a mecânica de ‘coleccionar itens’, quais aspectos reais ou imaginários posso usar para ilustrá-la?

Longe das principais abordagens, me apetece fortemente uma que pode parecer contra-intuitiva, a qual eu dou o nome de abordagem material. Consiste em um início de pensamento de projeto voltado para os componentes finais do jogo. Envolve uma imaginação prévia de como aquele jogo irá se manifestar materialmente, quais serão suas peças, como serão suas cartas, etc.. Após isso, imagina-se como aquelas peças podem interagir e o que elas poderiam representar. Muitos designers de jogos irão se sentir mais confortáveis em uma ou outra abordagem e, claramente, existem inúmeras outras abordagens possíveis para a criação de jogos.

Para o projeto deste jogo, optei desde o começo pela abordagem temática, porém sem perder de minha visão a abordagem material.

A partir de toda a pesquisa anterior e de minha proposta de abordar os conteúdos estudados, defino alguns requisitos básicos que podem guiar minha geração de ideias. O jogo deve, portanto:

- 1-Representar, de alguma forma, conhecimentos da teoria dos sistemas e semiótica;
- 2-Apresentar uma crescente complexidade durante a partida;
- 3-Demandar dos jogadores um pensamento sistêmico;
- 4-Envolver elementos de ‘cooperação competitiva’. Um tipo de jogo onde jogadores podem colaborar entre si, mas sempre visando sua possibilidade de vitória individual.

A partir dos requisitos, as ideias temáticas foram geradas espontaneamente e de maneira subjetiva, com uma atenção especial ao primeiro requisito. Após a geração e listagem das ideias, elas foram classificadas também de maneira espontânea e subjetiva, com uma exploração imaginária das possibilidades que cada tema poderia propiciar. De acordo com os requisitos, as ideias foram classificadas em três níveis: médio, bom e ótimo.

Tabela 1:
Possibilidades geradas
a partir da geração de
ideias.

Imagem: Autor

Processos de fabricação	Bom
Reatores nucleares	Médio
Indústria farmacêutica	Médio
Cidade	Ótimo
Transportes	Ótimo
Robótica	Médio
Alpinismo	Médio
Arquitetura: construção	Médio
Astronomia: busca por vida	Bom
História da humanidade	Ótimo
Vigilância	Ótimo
Biologia: bactérias	Bom
Criação de linguagens	Bom
Projeto Genoma	Médio
Neurologia	Bom

Após deliberação e estudo das possibilidades ‘ótimas’ foi escolhida a temática história da humanidade. Ela foi escolhida pela sua grande capacidade de explorar todos os assuntos propostos. A partir dela, é possível desenvolver mecânicas que envolvam um pensamento sistêmico e uma crescente complexidade. Além disso, temas parecidos já foram abordados por outros jogos, tanto de tabuleiro quanto digitais, o que ajuda a fornecer possíveis similares para análise e não se distancia tanto daquilo que os jogadores estão acostumados.

2.2 DESENVOLVIMENTO E ESTUDO

Uma vez decidida a temática a ser trabalhada para o jogo, inicia-se o processo de entendê-la e estudá-la a fundo, a fim de entender suas principais características dignas de aplicação no jogo analógico. É importante ter em mente os principais aspectos de qualquer temática antes de tentar aplicá-la em qualquer projeto que seja.

No caso de uma macrotemática como a história da humanidade, a precisão do recorte se torna ainda mais importante do que em outras situações. Um recorte de tema bem definido dá direção ao projeto e ajuda o designer a distinguir entre o que é essencial para a temática abordada e o que pode ser retirado.

Neste projeto, a história da humanidade é pesquisada a partir da perspectiva de sua evolução cronológica e do crescimento de sua complexidade. São exploradas as maneiras como os humanos cooperam sistematicamente ao longo da história, compartilhando recursos e desenvolvendo novos avanços tecnológicos, culturais e sociais. Como referência principal para essa perspectiva, foi utilizado o livro *Sapiens: Uma breve História da Humanidade* do historiador Yuval Noah Harari (2019). *Sapiens* conta nossa história a partir do ponto de vista dos sistemas de crenças que organizamos, dos recursos que escolhemos perseguir e da maneira como essas ações impactam nossas estruturas sociais.

Uma vez definido o recorte - nesse caso, uma perspectiva específica sobre a temática - a história da humanidade é dividida em 5 períodos de tempo. Essa divisão, resultante de uma breve licença poética e criada especialmente para o jogo, busca distinguir cinco períodos cronológicos definidos pelos seus adventos tecnológicos e sociais mais característicos. O grande objetivo da existência de tais períodos no projeto é facilitar a pesquisa pelos adventos e, no jogo, criar um senso de incremento temporal para os jogadores. Os 5 períodos, ou eras, como são chamadas no jogo, são as seguintes:

- 1- Era Agrícola (pré-história até início da história antiga)
- 2- Era Imperial (antiguidade até fim da baixa idade média)
- 3- Era Mercantilista (alta idade média até fim da era renascentista)
- 4- Era Industrial (período da primeira revolução industrial até metade do século XX)
- 5- Era Digital (segunda metade do século XX até dias atuais e futuro próximo)

Por não se tratar do projeto de um jogo educativo ou que se proponha a ser historicamente preciso, algumas distorções temporais e históricas são empenhadas de modo a facilitar o fluxo de desenvolvimento do jogo.

Após a definição das eras, inicia-se o estudo separado de cada uma, a fim de delinear suas principais características e traduzi-las para a linguagem do jogo. O próprio livro *Sapiens*, já citado, cobre um grande terreno da história, mas são necessárias fontes mais específicas para compreender melhor cada era. Noções do livro *Uma Breve História do Mundo*, do famoso escritor H. G. Wells (2011), foram utilizadas, mas algumas de suas noções são antiquadas e problemáticas. O artigo do filósofo e escritor John Zerzan (2009), *Agriculture*, elucidou com noções da era agrícola. O artigo do antropólogo Eric H. Cline, (2012) *Preliminary Thoughts on Abundance vs. Scarcity in the Ancient World* (Opiniões Preliminares sobre Abundância vs. Escassez no Mundo Antigo), ilustra um quadro detalhado sobre as relações políticas e comerciais das civilizações antigas da era do bronze, cujos adventos são abordados no jogo durante a era imperial. O livro *O Homem Medieval*, organizado por Jacques Le Goff (1989), traz vários textos especializados sobre os diferentes personagens e variados modos de vida da Idade Média. Esses conhecimentos foram utilizados no jogo nas eras imperial e mercantilista. Os autores do livro *The Second Machine Age (A Segunda Era das Máquinas)* Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee (2014) trazem ótimos pensamentos para a era industrial, ao escreverem sobre a máquina a vapor e suas consequências nas estruturas sociais e seu forte impacto na história da humanidade. Por fim, o livro *Homo Deus* (2016), do mesmo autor de *Sapiens*, discorre sobre algumas das características do século XXI, guiadas pelos avanços tecnológicos trazidos pela computação, ótimos insights para a era digital.

A divisão do jogo em diferentes eras também é útil durante a seleção dos recursos que são abordados no jogo. Em cada era, é identificado um recurso de essencial valor para o estímulo e desenvolvimento dos adventos em seus respectivos períodos históricos. Além dos cinco recursos referentes às eras, um sexto foi adicionado, um elemento que percorre toda nossa história. Os recursos selecionados são, respectivamente:

- | | |
|-----------|----------------|
| 1- Comida | 4- Combustível |
| 2- Metal | 5- Informação |
| 3- Lucro | 6- Trabalho |

Algumas problemáticas em relação à temática merecem ser elucidadas. A primeira é um problema consequente de todas as macrotemáticas. Em qualquer linguagem, a exploração total de um tema muito abrangente sempre é extremamente difícil, quando não impossível. Ao trabalhar a história da humanidade em um jogo, é necessário ter plena noção do aspecto reducionista do projeto. Muitos adventos e recursos importantes da humanidade foram desconsiderados em detrimento dos que foram selecionados. Da mesma forma, muitas características importantes do próprio curso da história não foram diretamente abordadas, como grandes guerras, revoluções, povos e indivíduos importantes. Encontrar todas as relações de causa e efeito que causaram grandes mudanças no curso da história seria um trabalho interminável. Transformar essas relações em um jogo coeso e jogável seria pior ainda.

A segunda problemática, dessa vez não exclusiva das macrotemáticas, mas sim do âmbito da história, é a tendência ao ocidentalismo. Manter-se imparcial quanto às correntes filosóficas e acontecimentos históricos do ocidente se mostrou tão difícil quanto tentar não reduzir a história. O ocidentalismo entrega uma visão míope da humanidade que ignora muitos fatores externos ao desenvolvimento da Europa e, portanto, exclui da história muitas características importantes que possuíram uma participação efetiva, mas que não são lembradas.

A solução parcial para o problema do reducionismo é o recorte sistêmico que permite, a partir da recombinação dos elementos, gerar um grande número de possibilidades. São as especificidades gerando abrangências que garantem um maior alcance temático. O jogo deixa de ser sobre a representação pura e simples da história de civilizações e torna-se uma obra sobre o próprio processo civilizatório abstrato. O ocidentalismo, sendo um problema mais delicado, requer simplesmente a atenção especial de desconstruir um pensamento ocidentalizado durante a pesquisa do jogo. Apesar da tentativa, sendo o autor um ocidental, a forma de pensar do ocidente é um tanto quanto inescapável. Nesse ponto de vista, o ocidentalismo se torna menos um problema e mais uma característica resultante dos próprios participantes em um projeto.

2.3 PESQUISA DE SIMILARES

A pesquisa de similares é essencial em muitos projetos de design. Para o design de jogos, fornece uma boa base sobre o que já é aceito pelos jogadores e indica caminhos para o desenvolvimento. Nem todos os designers de jogos fazem pesquisa de similares (MILLER, 2014), limitando-se a trabalhar com seu próprio repertório de experiências.

Para este projeto, utilizando-se da abordagem temática, foram escolhidos 3 jogos para uma breve análise: Civilization V (digital), Through the Ages e 7 Wonders (analógicos.)

2.3.1 Civilization V

Civilization V é o quinto jogo da franquia homônima criada por Sid Meier, em 1991.

Em Civilization, o jogador é encarregado de gerenciar e desenvolver uma civilização desde a antiguidade até um futuro próximo. É necessário construir cidades para expandir seu território, explorar recursos, gerenciar seus cidadãos, descobrir novas tecnologias e, eventualmente, entrar em combate com outras civilizações, seja para defender-se, destruí-las, ou conquistar novos territórios.

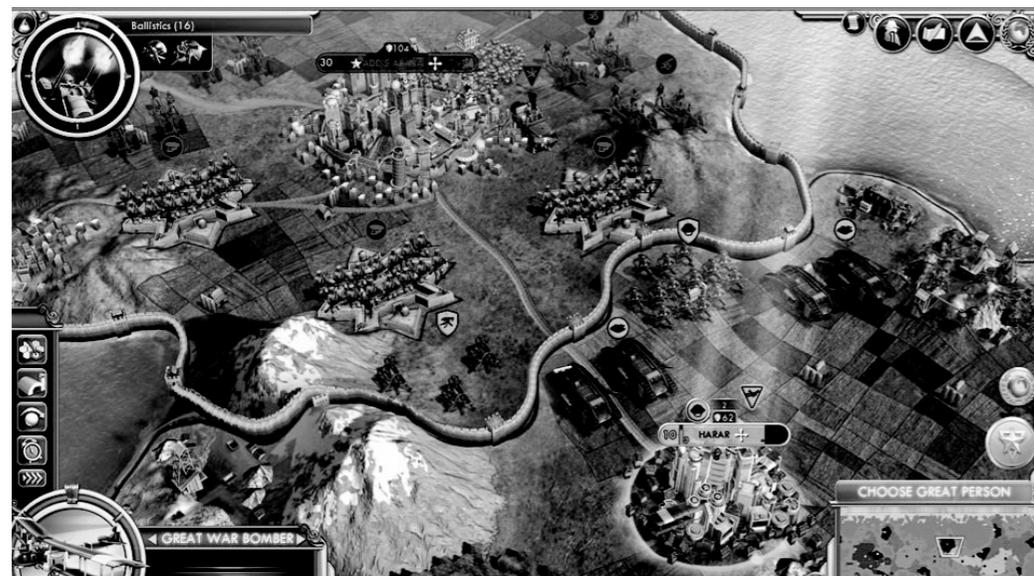


Figura 17: Tela de jogo de Civilization V

Imagem: Gamesplanet

Civilization V é um jogo razoavelmente complexo. Existem muitos detalhes a serem gerenciados e o jogo exige um pensamento direcionado a um planejamento estratégico. É necessário sempre considerar os próximos eventos que irão se desdobrar e agir de acordo. Trata-se de um jogo de estratégia em turnos, ou seja, assim como um jogo de tabuleiro, cada civilização faz suas ações em seu respectivo turno, incluindo o jogador. Isso implica em tempo para pensar e elaborar estratégias, além de alterar a própria percepção de tempo no jogo, pois os turnos se tornam a medição do passar dos anos.

O jogo se destaca pelo seu equilíbrio entre complexidade e jogabilidade, mas, apesar disso, podem ser encontradas algumas características indesejáveis em relação a como o jogo interpreta a temática de civilizações.

Por se iniciar na idade antiga e ir lentamente progredindo, o jogo fica engessado no formato das civilizações antigas, com pouca mudança de jogabilidade entre as primeiras e as últimas eras. Em contrapartida, desde o início do jogo, as cidades e centros urbanos desempenham um papel muito mais importante do que deveriam, considerando que nas idades antiga e média as áreas rurais eram mais habitadas. Da mesma maneira, há uma forte e constante participação da geografia de cada civilização, mas com pouca consideração aos sistemas sociais e políticos que se desenvolvem ao longo das eras e tendem a se complexificar, tornando-se também de extrema importância para o gerenciamento e sobrevivência de qualquer tipo de civilização.

Há uma desconexão entre as áreas civil e militar, sem muita interação entre ambas. Unidades militares podem ser criadas no jogo para atacar e defender, mas pouco além disso. Existe pouca exploração sobre as consequências na sociedade de uma civilização muito ou pouco militarizada.

Civilization V foi importante no processo de criação do jogo deste trabalho pois forneceu uma inspiração inicial e um possível caminho de exploração. Sua árvore de desenvolvimentos tecnológicos inspirou alguns dos adventos trabalhados e sua linha do tempo histórica simplificada é uma boa base inicial de pesquisa.

2.3.2 Through the Ages: A New Story of Civilization

Through the Ages é um jogo de tabuleiro que segue a temática de civilizações. Criado originalmente em 2006 por Vlaada Chvátil, trata-se de um jogo extremamente complexo.

Nesse jogo, cada jogador deve desenvolver sua civilização comprando cartas que representam bônus e gerenciando construções, recursos e trabalhadores. O jogo inicia-se na era antiga e termina na era moderna, ganhando o jogador cuja civilização possuir mais cultura até o fim do jogo.

Figura 18:
Componentes de
Through the Ages

Imagem: Caixa
Boardgames



Through the Ages exige atenção, planejamento e acuidade mental para gerenciar tantas regras simultaneamente. É necessário estar ciente de sua situação e da situação dos outros jogadores para uma chance de vitória.

O jogo possui uma interessante relação com os componentes. Um cubo de certa cor, dependendo do local onde está posicionado, pode representar um trabalhador, uma construção ou um recurso. Muito do jogo trata-se de mover esses componentes de um lugar para outro dentro de seu tabuleiro individual, transformando-os constantemente para garantir que um deles nunca falte quando você mais precisar. Outra característica interessante é a possibilidade de trocar seu sistema de governo. Todos os jogadores iniciam com uma civilização despótica e, depois, podem conquistar novos sistemas de governo. Isso acarreta em diferentes modos de encarar o jogo e executar suas ações.

Through the Ages aborda a temática de civilização de um ponto de vista extremamente historicista, replicando alguns dos eventos que aconteceram na história e retratando a marcha evolutiva das descobertas tecnológicas. Grandes personalidades de nossa história podem ser invocadas para lhe ajudar, como Alexandre, o Grande ou Nikola Tesla.

Ambos os jogos tratados até aqui possuem um elemento importante em comum. Nos dois jogos, podem ser encontradas uma espécie de 'trilha paralela' representativa dos fatores cultural e tecnológico de uma civilização. Os desenvolvimentos sociais, como construções, acordos e recursos, podem influenciar diretamente nessas trilhas, mas em nenhum momento os dois se fundem ou se cruzam. São como medidores externos desses fatores. Dessa maneira, desenvolvimento tecnológico e cultural são retratados como consequência de avanços sociais e governamentais. O ciclo se fecha, com as trilhas de desenvolvimento oferecendo mais possibilidades de avanços sociais e governamentais.

No jogo a ser projetado, há possibilidade de uma abordagem diferente, com o foco apenas em adentos e recursos, tanto os desenvolvimentos tecnológicos e culturais quanto os avanços sociais e governamentais estarão retratados nos adentos e na maneira como se relacionam com os recursos.

2.3.3 7 Wonders

7 Wonders é um aclamado jogo de tabuleiro lançado em 2010 e criado pelo designer Antoine Bauza. O jogo aborda o mesmo aspecto de grandes civilizações, mas se limita à história do mundo antigo, representando cada uma das 7 civilizações que construíram uma das grandes maravilhas daquela época.

Figura 19:

Componentes de
7Wonders

Imagem: Medmind



Nesse jogo, todos os avanços são retratados por construções. Os jogadores angariam recursos e interagem com os outros jogadores a fim de construir cartas que irão lhes dar pontos e aumentar suas possibilidades de ação. Os recursos necessários para a construção estão presentes somente nas cartas e podem ser trocados entre jogadores através das moedas de dinheiro no jogo, como uma forma de ‘empréstimo’ ou ‘direito de uso’.

Mesmo sendo limitado à antiguidade, 7 Wonders apresenta aos jogadores três eras de jogo. Cada era representa mais avanços tecnológicos e sociais conquistados pelas

civilizações, mostrados através das cartas que ficam cada vez mais elaboradas. Todos os jogadores sempre estarão na mesma era e possuirão o mesmo número de chance de construir cartas. É possível converter cartas em construções, moedas ou etapas da construção de sua maravilha.

7 Wonders, mesmo sendo um tanto complexo, está entre os mais simples dos jogos aqui pesquisados. Isso incorre em algumas falhas de representação, como a necessidade de atrelar desenvolvimentos sociais e tecnológicos abstratos a construções físicas. Ainda assim, pode ser considerado um jogo extremamente temático, capaz de transportar os jogadores para seu universo. A maneira como as moedas podem simplificar as relações entre jogadores e resumir regras que, em outros casos, poderiam ser muito complexas, é uma ótima ideia e representa muito bem o impacto do sistema monetário em várias sociedades. Representar a evolução do tempo em diferentes eras também é útil, mas o sistema ‘duro’ de eras que iniciam-se assim que a anterior acaba pode ser substituído por um sistema ‘fluido’, com possibilidade de indicar uma transição entre diferentes eras.

2.4 DEFINIÇÃO DE ESTRUTURAS BÁSICAS DO JOGO

Criado todo o panorama para o desenvolvimento do jogo, ou seja, após a definição da temática e busca por similares, inicia-se o processo de projetar o jogo em si. Em relação ao projeto, a estrutura básica do jogo pode ser dividida entre experiência, elementos e mecânicas do jogo.

A experiência busca definir como os jogadores devem se sentir ao jogar. Sendo um jogo sobre a história da humanidade, é necessário que os jogadores sintam a responsabilidade de suas escolhas e vivenciem a marcha cronológica da humanidade em seus aspectos abstratos e práticos. Para obter esses sentimentos, é proposto que o jogo seja relativamente longo e crie situações complexas, repletas de decisões significativas.

Os elementos do jogo são os principais itens através dos quais a interação acontece. No jogo projetado, são definidos como ‘Adventos’ e ‘Recursos’. Cada um dos elementos do jogo está associado a um componente físico, respectivamente, cartas e fichas. Os elementos serão discutidos e trabalhados no próximo capítulo.

As mecânicas são as próprias regras e a natureza das principais interações do jogo. As principais mecânicas presentes no jogo são seleção de cartas, gerenciamento de recursos e reconhecimento de padrões.

Ludopedia. Acessado em 22/05/2019. A mecânica de Seleção de Cartas consiste em jogos onde geralmente o jogador deve escolher cartas a partir de um limitado número de cartas disponíveis, geralmente de uma área comum.

Durante toda a partida, pelo menos 3 cartas de Advento estarão disponíveis para cada era alcançada. Se os jogadores estão na Era Mercantilista, a terceira era do jogo, então estão disponíveis 3 Adventos da Era Agrícola, 3 da Era Imperial e 3 da Era Mercantilista.

Todos esses Adventos estão disponíveis para serem conquistados pelos jogadores através do Mapa de Recursos. Quando um jogador conquista um Advento, outra carta é puxada do baralho daquela mesma era e toma o seu lugar.

Ao selecionar um Advento para ser conquistado, é necessário ter em mente quais são necessários para a sua estratégia e quais poderiam ser desejados por outros jogadores. Gerenciamento de recursos é o termo genérico para definir a necessidade de se planejar estrategicamente sua produção de recursos. No jogo, para continuar gerando Recursos, são necessários Adventos e outros Recursos. Garantir que haverá Recursos suficientes para alimentar sua própria progressão no jogo é essencial, bem como selecionar quais serão os Recursos mais viáveis e compensadores de se produzir em cada turno.

2.5 PROTÓTIPO E INÍCIO DOS TESTES

Com uma noção fundamentada dos principais elementos do jogo e a maneira como os jogadores irão interagir, é chegado o momento de esboçar as primeiras regras, o protótipo e iniciar os testes.

Os primeiros testes dão conta de encontrar os erros mais grosseiros do jogo, como os que impedem o andamento da partida ou que criam ruídos negativos na experiência.

Logo nas primeiras partidas é possível perceber alguns ajustes necessários,

nomeadamente: balanceamento de estratégias, interação entre jogadores e duração da partida.

Durante as primeiras rodadas ficou clara a vantagem numérica de pontos de algumas estratégias em relação a outras. Isso é negativo pois delimita as ações dos jogadores e obriga todos a seguirem uma estratégia dominante, diminuindo o número de interações significativas e piorando a experiência do jogo.



Figura 20: Exemplos de cartas utilizadas na primeira e segunda versão de protótipo, respectivamente, da esquerda para a direita.

Imagem: Autor

Ficou claro, também, que seria necessário aumentar a interação entre jogadores. Alguns jogos analógicos muito focados em estratégia e planejamento possuem baixos níveis de interação entre jogadores. Isso gera partidas em que os jogadores fecham-se muito em suas próprias ações e se tornam indiferentes às ações dos outros. Em se tratando de um jogo que aborda relações sistêmicas e crescente complexidade, é preferível que as ações dos jogadores afetem um quadro geral do jogo que, por sua vez, afeta todos os jogadores. Da mesma maneira, possibilitar que os jogadores afetem uns aos outros diretamente aumenta a dinamicidade do jogo.

No segundo teste com jogadores reais, não envolvidos no desenvolvimento do jogo, a partida se mostrou muito longa, chegando à marca de 3 horas para se atingir o fim do jogo. É necessário encontrar um ponto de equilíbrio entre um tempo de partida que seja capaz de fazer os jogadores aproveitarem toda a experiência do jogo e um tempo de partida que faça com que os jogadores não cansem ou se sintam exauridos.

No geral, jogadores acharam o jogo estável e equilibrado, com ressalvas para os pontos já mencionados e para a necessidade e importância de um bom design gráfico que organize e, mais que isso, seja capaz de cativar os jogadores e transportá-los ao universo temático abordado. Também foi observado que algumas mecânicas do jogo, como o reconhecimento de padrões e os efeitos das cartas, exigem um demorado esforço cognitivo por parte dos jogadores, que passam quantias consideráveis de tempo tentando avaliar decisões associadas a elas. É necessário verificar a importância de tais mecânicas para o jogo e o nível de complexidade que elas adicionam às partidas.

No total, foram feitos cerca de 20 testes, sendo meia dúzia desses envolvendo outros jogadores.

Os ajustes e refinamentos necessários foram incorporados no jogo finalizado. A presença de uma estratégia dominante foi desviada pela adição de mais limitações no jogo. Foram adicionadas algumas cartas que permitem uma maior interação entre jogadores e os requisitos para se chegar ao fim da partida foram reduzidos. A mecânica de reconhecimento de padrões foi verificada como exigindo um esforço cognitivo muito grande, contribuindo para a demora do jogo. Essa mecânica foi retirada.

RESULTADO: ZEITGEIST



Zeitgeist é um jogo de tabuleiro competitivo para 2 a 5 jogadores e aborda a história da humanidade. Mais que isso, o jogo fala sobre o processo de formação e desenvolvimento das civilizações humanas, principalmente a partir do ponto de vista da colaboração e da organização de recursos.

Trata-se de um jogo de estratégia, de complexidade média e possui as mecânicas de seleção de cartas e gerenciamento de recursos .

Os jogadores devem organizar Recursos para adquirir cartas de Advento, ganhando pontos e tendo a possibilidade de criar cada vez mais recursos. O jogo é dividido em 5 eras, divididas em seus respectivos 5 baralhos. A medida em que a partida vai progredindo, os jogadores vão avançando nas eras e a partida vai tornando-se mais complexa. Cada Advento adquirido pelo jogador lhe dá pontos de vitória e mais possibilidades de ação, seja permitindo a manipulação direta do estado do jogo ou a criação de mais Recursos.

O jogo acaba quando todos os jogadores chegam à Era Digital. Ao fim da partida, ganha o jogador que conseguiu conquistar mais pontos através dos Adventos adquiridos e dos Recursos pontuados em cada era. A íntegra do manual de regras do jogo está disponível no Apêndice A.

A palavra zeitgeist é um termo alemão que representa o espírito de uma época (ZEITGEIST, 2019). Fala de uma atmosfera cultural e intelectual característica de um certo tempo. O termo foi escolhido como título do jogo pois os jogadores estão constantemente criando vários zeitgeists enquanto, ao mesmo tempo, dependem deles. O termo ‘espírito do tempo’ representa muito bem as escolhas individuais que os jogadores vão tomando e a própria evolução do jogo ao longo de diferentes eras históricas.

3.1 CARTAS DE ADVENTO

Principal elemento do jogo e já mencionado durante a aprofundação teórica do tema, os Adventos são os desenvolvimentos técnicos, filosóficos, sociais e governamentais construídos e mantidos pelos humanos enquanto sociedade. Representados pelas cartas, os Adventos são os protagonistas em relação à interação com o jogo. Durante a partida, os jogadores estarão tentando conquistar os mais diferentes Adventos para compor seus conjuntos individuais e angariar mais pontos para ganhar o jogo.

Através dos Adventos os jogadores podem coletar mais Recursos, executar ações exclusivas (ou mesmo executar mais ações) e combinar outros Adventos para ganhar ainda mais pontos. As cartas de Advento são conquistadas através da organização de Recursos e algumas exigem o investimento de Recursos específicos para que possam ter seus efeitos realizados.

Alguns exemplos de Adventos são: Agricultura, Acúmulo de Alimentos, Democracia, Escrita, Mecenato, Automatização, Propaganda, Nanotecnologia.

Dois desafios principais estiveram associados à criação das cartas de recurso. O primeiro desafio foi a tradução dos adventos reais escolhidos em termos e efeitos de jogo. O segundo desafio foi a categorização e organização de um grande número de informações no espaço limitado de uma carta.

O primeiro desafio foi resolvido com a utilização de um pensamento semiótico. Com as estruturas de regras do jogo já definidas, o processo semiótico ajudou a transformar as consequências e características reais dos adventos em efeitos no jogo que alterassem as próprias regras. Pensando dessa forma, cada Advento é um tipo de permissão para quebrar uma regra específica em um momento específico. A partir disso o jogo se desenvolve e os jogadores adquirem possibilidades de jogadas diferentes ao conquistarem diferentes Adventos

Para ilustrar, vejamos as cartas de Advento ‘Caça e Coleta’ e ‘Agricultura’, ambas da Era Agrícola. Em termos reais, ambas as técnicas lidam com modos de obter comida. Enquanto as práticas de caça e coleta exigiam esforços pontuais para a obtenção de quantidades limitadas de comida, as práticas agrícolas possibilitaram a geração de boas quantidades de comida em períodos de tempo regulares, necessitando em troca de trabalho

diário planejado e contínuo. Em termos de jogo, a carta de ‘Caça e Coleta’ fornece 1 Recurso de Comida toda vez que o jogador gasta uma Ação para obtê-la, enquanto a carta ‘Agricultura’ produz Comida de forma contínua e automática para o jogador que a possui, desde que este mantenha investido sobre a carta 1 Recurso de Trabalho.

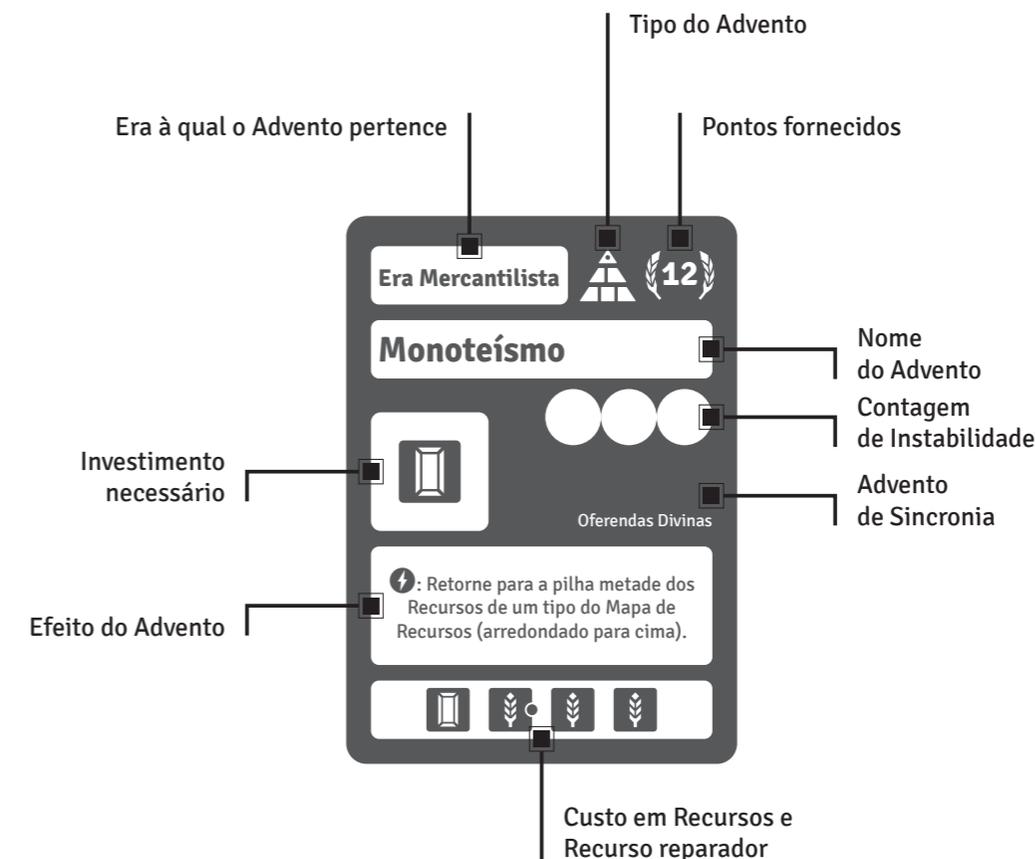


Figura 21: Anatomia da uma carta de Advento.

Imagem: Autor

O segundo desafio foi resolvido através de tentativas e experimentações com design gráfico. Todas as informações de cada carta foram organizadas em uma tabela, contabilizadas e organizadas graficamente, inicialmente a partir de rascunhos e protótipos de baixa fidelidade. As cartas finais apresentam representações icônicas de alguns elementos do jogo, mas simbólicas na maioria das partes. A linguagem visual utilizada se aproxima muito

mais do reino abstrato do que os jogos explorados na pesquisa de similares. Ainda assim, são adicionados elementos visuais que fazem os jogadores remeterem a cada era na qual estão presentes. Cores também são utilizadas para caracterizar cada era. Acompanhadas do código hexadecimal, elas são: verde, 83C142 (era agrícola); amarelo, F2E253 (era imperial); marrom, DBB471 (mercantilista); laranja, F1277B (industrial) e azul, 22B3E9 (digital).

As informações presentes nas cartas são compostas pelas seguintes variáveis:

- 1- Era à qual o Advento pertence;
- 2- Tipo do Advento, seja ele Social, Técnica ou Ordem;
- 3- Pontos fornecidos ao jogador que possui o advento;
- 4- Nome do Advento;
- 5- Limite de Instabilidade, caso o Advento acumule-a;
- 6- Sincronia com outros Adventos, fornecendo ao jogador pontos de Zeitgeist;
- 7- Custo em Recursos necessários para se conquistar o Advento;
- 8- Efeito ativo ou passivo fornecido pelo Advento.
- 9- Necessidade ou não de Investimento para o Advento funcionar, acompanhado do recurso.

O jogo possui um total de 125 cartas de Advento, sendo 25 cartas para cada uma das 5 eras. Algumas cartas estão presentes mais de uma vez, portanto o total de adventos não repetidos é de 60. Além dos Adventos, existem 3 cartas de de pontuações bônus, dadas aos jogadores que conquistarem a maior quantidade de um tipo específico de Adventos. Os nomes dessas cartas são: Utopia Social, Mestre da Técnica e Guardião da Ordem.

Seguem nas próximas páginas todas as cartas de Advento.



Era Imperial 9

Estradas

: Troque 1 Recurso seu por 1 Recurso estocado de um jogador ao seu lado.

Era Imperial 6

Escrita

Linguagem

+1

Era Imperial 9

Feudalismo

Agricultura

Você pode Entregar qualquer quantidade de Recursos por turno, até o limite da Era. Você pode estocar 1 Recurso nesta carta.

Era Imperial 6

Moeda

: Troque 1 Recurso seu por 1 Metal .

Era Imperial 6

Cidades

Assentamentos

+1 Metal por turno.

Era Imperial 9

Monarquia

: Retorne um Advento disponível para o baralho, reembalhe e selecione outro Advento aleatoriamente.

Era Imperial 6

Democracia

+1 Zeitgeist para cada Advento da Era Imperial que você possuir.

Era Imperial 6

Forja

: +1 Metal .

Era Imperial 6

Politeísmo

Oferendas Divinas

: Escolha 1 Advento de um jogador. O Advento não terá efeito no próximo turno desse jogador.

Era Imperial 6

Oferendas Divinas

Animismo

Ponha esta carta entre você e outro jogador ao seu lado. Ambos podem Entregar 1 Recurso a mais por Era.

Era Imperial 9

Assimilação Cultural

: Retire 1 Instabilidade de um Advento qualquer.

Era Imperial

Monumentos

Era Mercantilista 12

Navegação

Pacto Colonial

: Troque 1 Recurso seu por 1 Recurso estocado de qualquer jogador.

Era Mercantilista 12

Método Científico

A quantidade de Adventos disponíveis a partir da Era Mercantilista aumenta em 1.

Era Mercantilista 12

Propriedade Privada

Esta carta pode ser usada como investimento de qualquer Advento da Era Mercantilista ou posterior. O limite de Instabilidade do Advento aumenta em 1.

Era Mercantilista 9

Capitalismo

Comércio

+1 Lucro por turno.

Era Mercantilista 12

Estado-Nação

Cidades

: Escolha um Advento no baralho e torne-o disponível. Reembalhe a pilha de Adventos.

Era Mercantilista 9

Pacto Colonial

: +1 Lucro .

Era Mercantilista 9

Comércio

: Troque 1 Recurso seu por 1 Recurso que tenha sido Entregue nesta Era.

Era Mercantilista 12

Monoteísmo

Oferendas Divinas

: Retorne para a pilha metade dos Recursos de um tipo do Mapa de Recursos (arredondado para cima).

Era Mercantilista

Mecenato

Propriedade Privada

Era Mercantilista 9

Impressão

: Transforme 1 Lucro em 1 Zeitgeist .

Era Mercantilista 9

Milícias

: Adicione 1 Instabilidade em um Advento de qualquer jogador.

Era Mercantilista 9

Absolutismo

Monoteísmo

+1 Zeitgeist para cada Advento da Era Mercantilista que você possuir.

Era Industrial 12

Ferrovias

Estradas

⚡: Reative 1 Advento que tenha sido desativado.

Era Industrial 12

Motor a Vapor

Estradas

⚡: +1 Recurso que outro jogador seja capaz de produzir.

Era Industrial 12

Eletricidade

Método Científico

+1 ⚡

Era Industrial 12

Automatização

2

+1 Recurso por turno que outro jogador seja capaz de produzir.

Era Industrial 12

Consumismo

+1 Zeitgeist para cada Advento da Era Industrial que você possuir.

Era Industrial 15

Socialismo

2 Estado-Nação

⚡: Se aproprie de 1 Recurso estocado ou investido de outro jogador.

Era Industrial 12

Nacionalismo

⚡: +1 Trabalho e +1 Instabilidade no Advento de um jogador à sua escolha.

Era Industrial 15

Comunicação em Massa

2 Propaganda

⚡: Troque um Advento seu por um Advento de outro jogador.

Era Industrial 12

Refinarias

⚡: +1 Combustível .

Era Industrial 15

Espionagem

Milícias

⚡: Transfira 1 Instabilidade de um Advento qualquer para outro Advento de qualquer jogador.

Era Industrial 12

Energia Nuclear

⚡: +1 Combustível e transfira 1 Instabilidade de um Advento seu para outro Advento seu.

Era Industrial

Propaganda

18

Era Digital 18

Sustentabilidade

Acúmulo de Alimentos

⚡: Retire toda a Instabilidade de um Advento.

Era Digital 15

Internet

Algoritmos

⚡: +1 Informação .

Era Digital 15

Algoritmos

Cibervigilância

⚡: Transforme 1 Informação em 1 Zeitgeist .

Era Digital 18

Corporativismo

Capitalismo

⚡: Transforme qualquer Recurso no Mapa ou de um jogador em Lucro .

Era Digital 18

Globalização

Internet

⚡: Utilize a ação de um Advento de qualquer jogador.

Era Digital 15

Cibervigilância

Algoritmos

+1 Informação por turno. Você não pode ser alvo das ações de outros jogadores.

Era Digital 18

Inteligência Artificial

Algoritmos

⚡: Escolha a partir do baralho todos os Adventos que estarão disponíveis em uma Era. Reembaralhe.

Era Digital

Indústria Cultural

21 Comunicação em Massa

Era Digital 18

Modificações Genéticas

Preparo de Comida

⚡: Transforme 1 Comida em 1 Informação .

Era Digital 15

Destruição Mútua Assegurada

Energia Nuclear

Perca 1 Recurso estocado. Cancele a atual ação de outro jogador. Utilize este Advento durante o turno de outros jogadores, apenas uma vez por rodada. +1 Zeitgeist para cada Advento desativado que você possuir.

Era Digital 15

Nanotecnologia

+1 Zeitgeist para cada Advento de Técnica da Era Industrial e posterior.

Era Digital 15

Big Data

Você ganha 2 pontos sempre que conecta Recursos no Mapa de outro jogador.

3.2 FICHAS DE RECURSO

Os Recursos são os importantes coadjuvantes dos Adventos. No jogo, são representados pelas fichas de acrílico e existem como o elemento mais versátil das partidas, podendo ser utilizados de três formas principais: para comprar Adventos; como investimento de Adventos ou como forma de pontuação.

Cada jogador possui à sua frente um conjunto de Recursos chamados de Mapa de Recursos. Em seu turno, um jogador pode adicionar um Recurso ao Mapa, atingindo o custo em Recursos de uma carta de Advento disponível. Isso permite com que o jogador conquiste aquele Advento e adicione-o ao seu 'portfólio individual' de Adventos.

Um Recurso, quando colocado sobre uma carta, pode transformar-se em um viabilizador daquele Advento, ou seja, um investimento. Quando estão nesse estado, os Recursos se mantêm inertes e sua única função é a de alimentar os requisitos de um Advento específico.

Por último, ao fim de cada era da partida, uma quantidade de Recursos por jogador pode ser trocada por pontos de vitória. Cada era possui uma tabela de pontuação específica para cada Recurso, então Recursos muito valiosos em uma era podem não valer muitos pontos na próxima, e vice-versa.

O jogo conta com 6 tipos de recursos, cada um com suas respectivas fichas de acrílico: Comida, Trabalho, Metal, Lucro, Combustível e Informação.

As fichas de recurso são um componente importante para o jogo. Por isso, existe a necessidade de serem bonitas, chamativas e facilmente manuseáveis. Com a definição dos ícones de cada um dos 6 Recursos do jogo, foram produzidas fichas de acrílico. O jogo conta com 14 fichas para cada recurso, totalizando 84 fichas.

Os componentes foram produzidos a partir de chapas de acrílico opacas de 2mm branca e preta, cortadas à laser. As chapas brancas foram cortadas no formato de quadrados com cantos arredondados e os ícones cortados como furos passantes. As chapas pretas foram cortadas apenas no formato dos quadrados com cantos arredondados. Quando coladas uma sobre a outra, as peças criam o efeito de um entalhe com pintura, processo que seria mais caro e trabalhoso em uma escala de produção tão pequena.

Também foram produzidos 5 marcadores de pontuação para os jogadores, utilizando

a mesma técnica de produção das fichas de recursos.

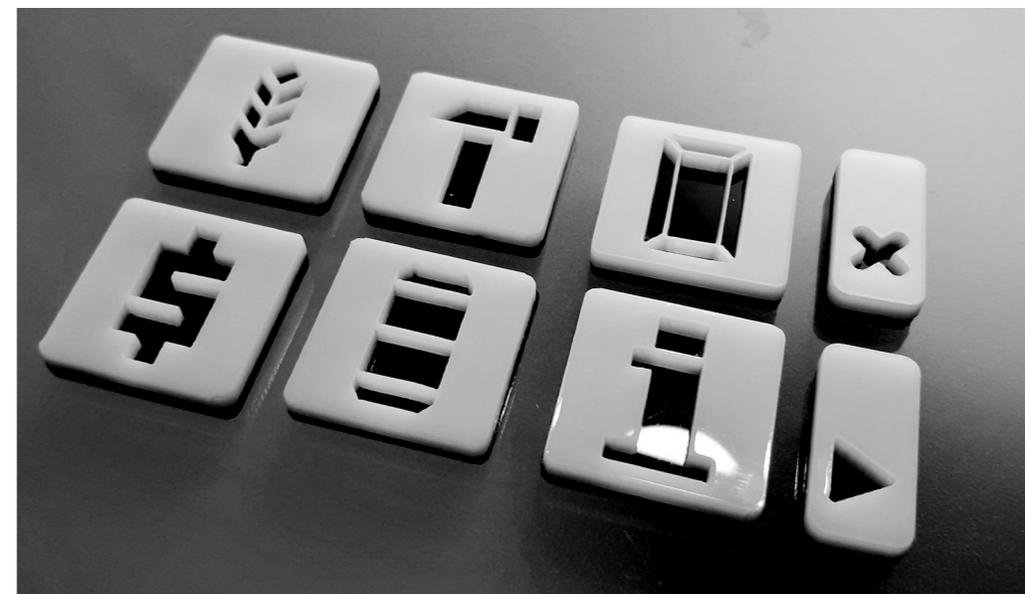


Figura 22: Fichas de Recursos e marcadores de pontuação para jogadores.

Imagem: Autor

3.3 TABULEIROS

O objetivo dos tabuleiros em Zeitgeist é apenas o de organizar algumas informações comuns a todos os jogadores e oferecer pontos de foco na organização da mesa. O jogo conta com 7 pequenos tabuleiros criados para suprir essas necessidades.

Dos 7 tabuleiros, 5 são dedicados para as eras. Cada era possui um pequeno tabuleiro explicativo sobre suas características dentro do jogo e o valor de seus Recursos. Um tabuleiro é apenas uma trilha para a contagem dos pontos durante a partida. O último tabuleiro é feito para guardar os Recursos entregues pelos jogadores em cada uma das eras, garantindo-os pontos durante a partida..

Figura 23: Tabuleiros de informação de cada Era.

Imagem: Autor

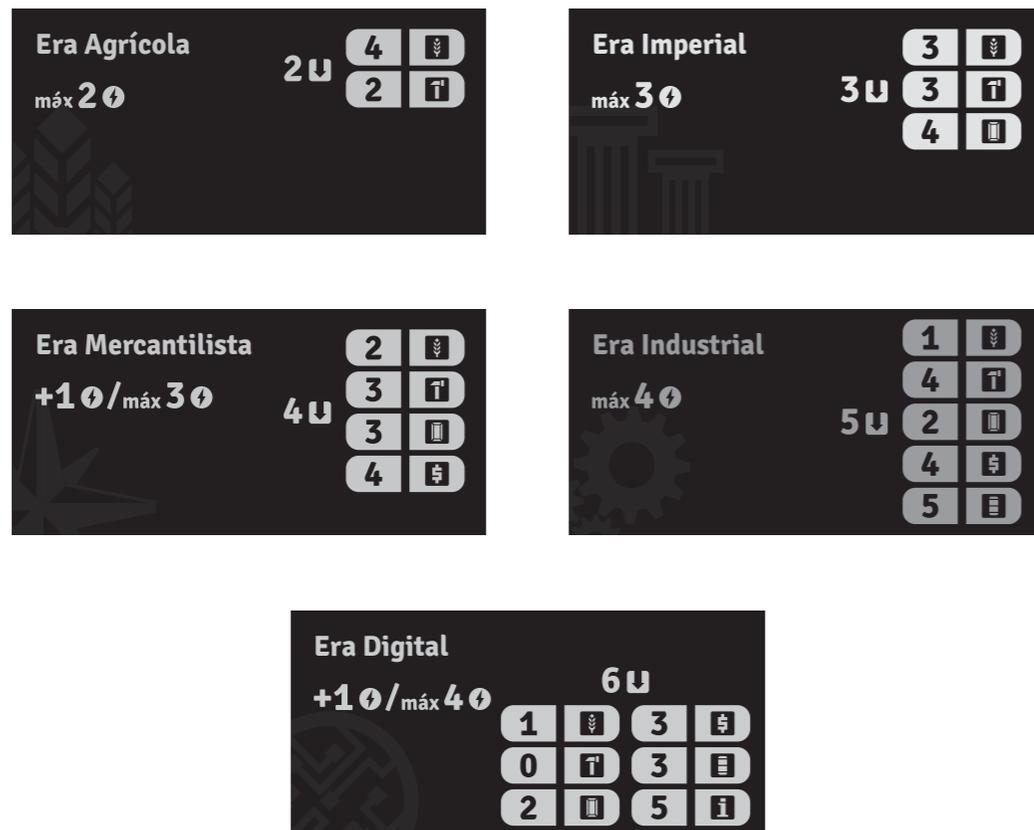
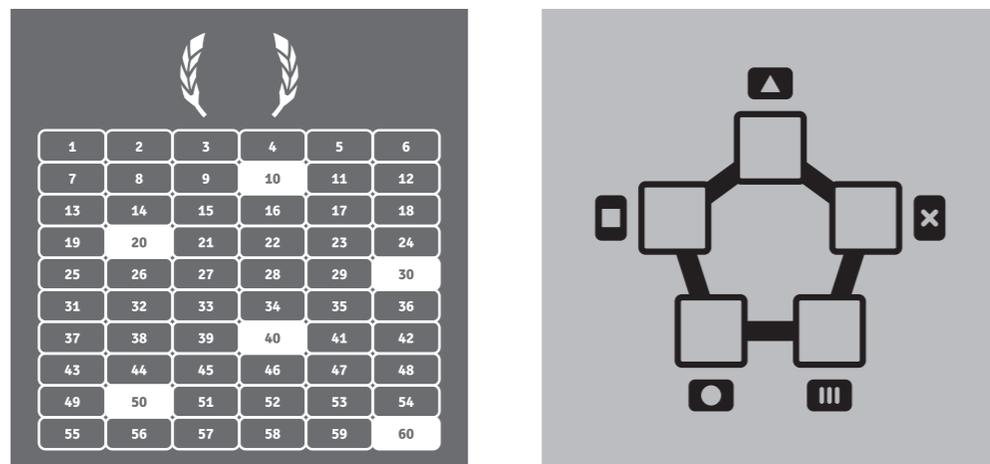


Figura 24: Tabuleiros de pontuação e de Entrega de Recursos, respectivamente da esquerda para a direita.

Imagem: Autor



3.4 PONTOS DE ZEITGEIST E INSTABILIDADE

Pontos de Zeitgeist são recompensas aos jogadores por construírem conjuntos de Adventos que façam sentido. Sempre que um jogador conquista um Advento que possui uma relação com outro em termos de história real, o jogador ganha 1 ponto de Zeitgeist. Esses pontos podem ser gastos para garantir benefícios imediatos ao jogador, como, por exemplo: o direito de conquistar um Advento a mais no turno, o direito de entregar 1 Recurso a mais no turno ou executar mais uma Ação no turno.

Pontos de Instabilidade são consequências negativas da utilização de alguns Adventos. Toda vez que algumas cartas são ativamente utilizadas, um ponto de Instabilidade é colocado sobre elas. Quando a Instabilidade de um Advento chega a seu limite, aquele Advento é desativado, ou seja, não poderá mais ser utilizado durante o resto da partida. Pontos de Instabilidade podem ser retirados desde que seja pago um custo em Recursos, especificado respectivamente nas cartas.

Tanto os pontos de Zeitgeist quanto os pontos de Instabilidade representam, dentro do jogo, características abstratas sobre o processo civilizatório da humanidade. De um lado, Zeitgeist mostra que algumas descobertas combinam muito bem umas com as outras e contribuem para uma maior aceleração do progresso humano, seja qual for o sentido desse progresso. Por outro lado, a Instabilidade discursa sobre os perigos de uma utilização exagerada de certas tecnologias e ideologias e mostra que, apesar de trazerem conveniência, alguns adventos exigem um custo, seja em recursos, ao meio ambiente ou mesmo a indivíduos e grupos étnicos humanos.

3.5 ÍCONES

Muitos ícones foram produzidos durante o projeto do jogo e cada um dos ícones e símbolos utilizados foi criado especialmente para o projeto. A presença de ícones é importante em jogos de tabuleiro pois facilita a leitura e reduz o tempo necessário para que os jogadores decodifiquem algumas mensagens. Uma vez que os jogadores se acostumam com os símbolos, a interpretação se torna muito mais fluida. Os ícones também diminuem a

necessidade de dominar completamente o idioma no qual o jogo está traduzido. No total, 20 ícones foram produzidos para o jogo Zeitgeist.

Cada era do jogo possui um ícone associado, utilizado no verso das cartas de cada era. Os ícones são: plantações (era agrícola), colunas clássicas (era imperial), rosa dos ventos (mercantilista), jogo de engrenagens (industrial) e conexões abstratas (digital).

Cada um dos Recursos do jogo também possui um ícone próprio, com representações ora concretas, ora metafóricas, ora abstratas. Os ícones são: trigo (comida), martelo (trabalho), lingote (metal), cifrão (lucro), barril (combustível) e a letra I (informação).

Termos e regras abstratas do jogo também receberam ícones específicos. Para representar a Ação de cada jogador, é utilizado o ícone de um raio, no sentido de energia. Pontos de Instabilidade são representados por um X. Pontos de Zeitgeist, obtidos pelos jogadores sempre que seguem uma estratégia específica, são representados pela letra Z. A ação de Entregar, ou seja, trocar um Recurso por pontos, é representado pelo desenho de um quadrado de pontas arredondadas acompanhado de uma seta vazada. O ícone para representar a capacidade de Estoque é uma caixa estilizada em perspectiva. Os jogadores sabem que estão ganhando pontos sempre que veem números acompanhados do ícone de louros estilizados. Os tipos de Advento, que se dividem em Técnica, Ordem e Social são representados, respectivamente, pelos ícones: engrenagem, pirâmide e balão de fala.

Os ícones foram criados seguindo o grid mostrado nas próximas páginas. A tabela a seguir mostra todos os ícones e seus significados. Todos os ícones que representam um Recurso estão em uma relação de figura-fundo com um quadrado de cantos arredondados, replicando as fichas. As eras e o ícone de pontuação possuem formatos mais elaborados a fim de que possam se destacar. Cada um dos três tipos de ícones de tipos de Advento foi baseado em uma forma geométrica básica (círculo, quadrado e triângulo).

	Era: Agrícola
	Era: Imperial
	Era: Mercantilista
	Era: Industrial
	Era: Digital
	Recurso: Comida
	Recurso: Trabalho
	Recurso: Metal
	Recurso: Lucro
	Recurso: Combustível

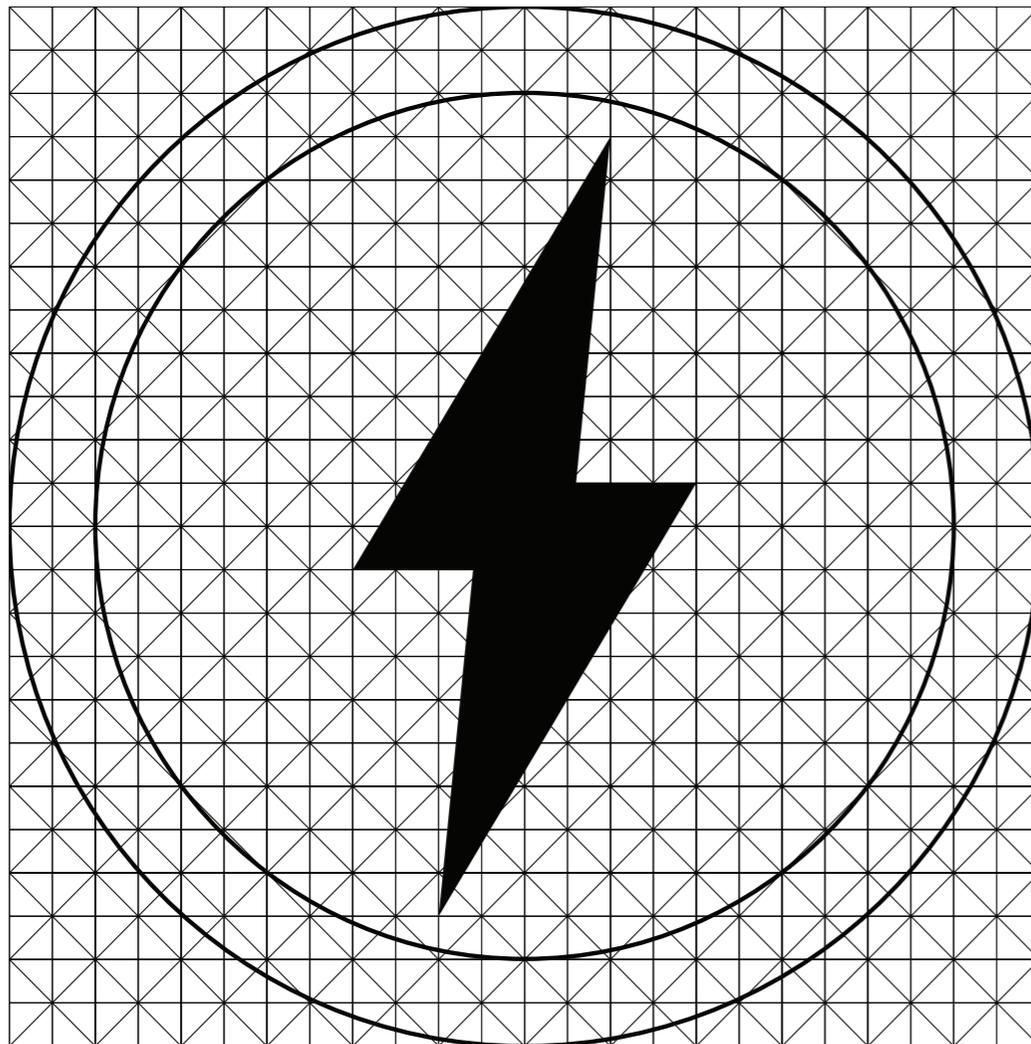
	Recurso: Informação
	Efeito: Ação
	Efeito: Instabilidade
	Efeito: Zeitgeist
	Efeito: Entregar
	Efeito: Estoque
	Tipo: Técnica
	Tipo: Social
	Tipo: Ordem
	Efeito: Pontuação

Tabela 2: Ícones produzidos para o jogo e seus significados.

Imagem: Autor

Figura 25: Grid utilizado para a produção dos ícones do jogo.

Imagem: Autor



3.6 DETALHAMENTOS TÉCNICOS

A caixa produzida para o jogo possui 20 cm x 20 cm x 9,5 cm de altura e é capaz de guardar todos os componentes com sobra de espaço. Todas as cartas medem 6,3 cm x 8,7 cm, se encaixando no formato padrão conhecido como Standard e possuem cantos arredondados. As fichas de acrílico para os Recursos do jogo são quadrados de cantos arredondados com 1,9 cm de lado. Os tabuleiros das eras medem 14 cm x 6,5 cm. O tabuleiro de entregas é um quadrado com 11 cm de lado, bem como o tabuleiro da trilha de pontos.

ZEITGEIST

ESPÍRITO DO TEMPO

A logo do jogo foi criada com o intuito de manter-se neutra em relação aos períodos históricos, sem fazer referências claras a nenhuma época ou civilização específica e podendo ser aplicada a cada uma das eras abordadas no jogo. Esse estilo segue a linguagem visual abstrata aplicada nas cartas e nos tabuleiros.



Figura 26: Mockup de baixa fidelidade de proposta da caixa do jogo.

Imagem: Autor

4

CONCLUSÕES

O processo de projeto do jogo de tabuleiro Zeitgeist mostra o efeito que um pensamento sistêmico e semiótico pode ter no processo de desenvolvimento de um jogo. Em um intervalo de tempo de menos de 6 meses, um projeto foi levado de sua concepção ao desenvolvimento muito próximo de um produto finalizado. O resultado das análises de similares presentes na parte I deste trabalho foram essenciais para compor o panorama projetual do processo de design.

No capítulo de metodologia desta parte do trabalho, são definidos 4 requisitos para o produto jogo:

- 1-Representar, de alguma forma, conhecimentos da teoria dos sistemas e semiótica;
- 2-Apresentar uma crescente complexidade durante a partida;
- 3-Demandar dos jogadores um pensamento sistêmico;
- 4-Envolver elementos de ‘cooperação competitiva’. Um tipo de jogo onde jogadores podem colaborar entre si, mas sempre visando sua possibilidade de vitória individual.

Zeitgeist representa conhecimentos da teoria dos sistemas tanto em sua temática quanto em suas regras. Em sua temática, pois considera os recursos como elementos que podem ser conectados e recombinaos, refletindo processos de organização e compartilhamento de recursos de nossa história. Em sua mecânica, pois as relações de causa e efeito realizadas em um conjunto de elementos podem afetar todo o sistema. O pensamento semiótico existe em uma via de mão dupla. Ele foi utilizado durante a criação do jogo, ao traduzir acontecimentos da história em uma linguagem de jogo e, no sentido inverso, durante a partida do jogo, considerando os jogadores como tradutores dessas informações,

interpretantes buscando o objeto histórico através dos signos lúdicos presentes nas cartas.

A crescente complexidade está muito clara e existe quase como uma protagonista na atividade do jogar. Durante toda a partida, há constantemente a construção de camadas sobre camadas. Os jogadores raramente irão perder elementos ou deixar de se preocupar completamente com uma área do jogo. O que acontece é que, durante o andamento da partida, vão surgindo sempre mais elementos com os quais lidar. No jogo, as eras não acabam, elas vão simplesmente sobrepondo-se. Cabe aos jogadores administrar toda essa complexidade.

Administrar complexidades exige pensamento sistêmico. Existem muitas relações de causa e efeito no jogo, cada uma delas representa uma possível estratégia que pode ser explorada por um jogador em busca da vitória. Alguns jogadores irão adaptar-se melhor a um estilo de jogo que observa cada detalhe e segue-os com proximidade. Outros jogadores irão preferir um olhar amplo e afastado, intuindo onde estão as melhores escolhas. De qualquer forma, não irá faltar informação para ser administrada durante uma partida.

A cooperação competitiva está presente em alguns momentos do jogo, porém talvez não de maneira tão forte quanto tenha sido proposta. Em muitos momentos, uma ação de um jogador irá beneficiar outros jogadores. É necessário sempre medir o nível de vantagem que está sendo dado aos seus competidores, para garantir que o próprio jogador estará sendo sempre o mais beneficiado.

O jogo está em um estado completamente jogável, sem situações de ‘beco sem saída’. Possui um bom volume de cartas e outros componentes. Se apresenta bem balanceado, sem uma estratégia dominante específica e sem vantagens em ser o primeiro ou último jogador da rodada. Futuras alterações envolveriam a adição de mais cartas de Advento, aumentando assim a variedade do jogo, e afinamentos derivados da adaptação do jogo ao mercado.

Jogos, como toda linguagem, possuem a capacidade de se adaptar e transmitir mensagens sobre os temas mais diferentes e possíveis de se imaginar. Nos jogos, assim como nos idiomas falados, existem infindas maneiras de se falar alguma coisa. É essencial que nos permitamos pensar sobre a capacidade comunicativa dos jogos, para que possamos começar a utilizar essa linguagem de forma mais próxima de seu completo potencial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATESON, Gregory. **Steps to an Ecology of Mind**. 1. ed. Chicago: University Of Chicago, 2000. 533 p.

BOARDGAMEGEEK. portal. **Frequently Asked Questions**. Disponível em: <https://boardgamegeek.com/wiki/page/BoardGameGeek_FAQ>. Acesso em: 27 nov. 2018.

BOARDGAMEGEEK. portal. **Lista de eventos e feiras**. Disponível em: <https://boardgamegeek.com/wiki/page/Game_Conventions>. Acesso em: 21 nov. 2018.

BOARDGAMEGEEK. portal. **Ranking**. Disponível em: <<https://boardgamegeek.com/browse/boardgame>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

BRITISH MUSEUM. Museu. **Royal Game of Ur**. Disponível em: <https://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=8817&partId=1>. Acesso em: 27 nov. 2018.

Brynjolfsson, Erik. **The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies**. 1. ed. New York: W. W. Norton & Company, 2014.

CAILLOIS, Roger. **Os jogos e os homens: a máscara da vertigem**. Lisboa: Cotovia, 1990.

CHURCH, Doug. **Formal Abstract Design Tools**. 1999. Disponível em: <http://www.gamasutra.com/view/feature/131764/formal_abstract_design_tools.php>. Acesso em: 27 nov. 2018.

CLINE, Eric H. **Preliminary Thoughts on Abundance vs. Scarcity in the Ancient World: Competition vs. Cooperation in Late Bronze Age Trade across the Aegean and Eastern Mediterranean**. In: Policies of Exchange Conference, 2012, Institute for Archaeological Studies, Áustria.

CRAWFORD, Chris. **Chris Crawford on Game Design**. Indiana: New Riders Press, 2003.

CRAWFORD, Chris. **The Art of Computer Game Design**. 1. ed. Nova Iorque: McGraw-Hill, 1984. 113 p.

CROSS, Tim. **TABLE-TOP GENERALS**. The Economist, [S.l.], 13 dez. 2017. Culture, p. 1. Disponível em: <<https://www.1843magazine.com/features/tabletopgenerals>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

DIKOV, Ivan. **MUSEUM IN BULGARIA'S VELIKO TARNOVO PRESENTS FOR THE FIRST TIME PREHISTORIC, ANCIENT, AND MEDIEVAL BOARD, GAMBLING GAMES**. 2015. Disponível em: <<http://archaeologyinbulgaria.com/2015/05/18/museum-in-bulgarias-velikotarnovo-presents-for-the-first-time-prehistoric-ancient-and-medieval-boardgambling-games/>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

DIVERSÃO Offline. Disponível em: <<http://diversaooffline.com.br>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

DONOVAN, Tristan. **The Risk Paid Off: Bringing War to Board Games**. 2016. Disponível em: <<http://www.thehistoryreader.com/modern-history/risk/>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

Eicher-Catt, Deborah. (2016). **Learning to take play seriously: Peirce, Bateson, and Huizinga on the sacrality of play**. Semiotica. 2016.

FAIRBAIM, John. **GO IN ANCIENT CHINA**. 1995. Disponível em: <<http://www.pandanet.co.jp/English/essay/goancientchina.html>>. Acesso em: 29 abr. 2019.

FOLDIT. University of Washington. Site do jogo. Disponível em: <<https://fold.it/portal/>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

GARFIELD, Richard. **Lost in the Shuffle: Games within Games**. 1995. Disponível em: <<https://magic.wizards.com/en/articles/archive/feature/lost-shufflegames-within-games-2010-06-21-0>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

GRIEPP, Milton. **HOBBY GAMES MARKET NEARLY \$1.2 BILLION**. 2016. Disponível em: <<https://icv2.com/articles/news/view/35150/hobby-gamesmarket-nearly-1-2-billion>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus: Uma breve história do amanhã**. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: Uma breve história da humanidade**. 42. ed. Rio Grande do Sul: L&PM, 2019. 464 p.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: O Jogo como Elemento da Cultura**. 8. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014. 236 p.

INSTITUCIONAL Grow. Disponível em: <<https://www.lojagrow.com.br/sobre>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

LE GOFF, Jacques. **O Homem Medieval**. 1. ed. Lisboa: Editorial Presença, 1989. 258 p.

LEITE, Janos Biro Marques. **O que faz de algo um jogo?**. In: GAMEPAD, VII., 2014, Rio Grande do Sul. Seminário de Games e Tecnologia, 2014.

LO, Andrew. **The Game of Leaves: An Inquiry into the origin of Chinese playing cards**. Bulletin of the School of Oriental and African Studies, Londres, v. 63, n. 3, p. 389-406, jan. 2000.

LORGUS, Alexandra Luiza; ODEBRECHT, Clarisse. **Metodologia de Pesquisa Aplicada ao Design**. 1. ed. Blumenau: Edifurb, 2011. 70 p.

LUDOPEDIA. portal. **Lista de mecânicas**. Disponível em: <<https://www.ludopedia.com.br/mecanicas>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

MILLER, Andrew. **How Reiner Knizia makes games**. 12 dez. 2014. Disponível em: <<http://www.andhegames.com/blog/how-reiner-knizia-makes-games>>. Acesso em: 08 mai. 2019.

PEDERSEN, Morten. **Theme-first or mechanics-first: A design story**. 04 nov. 2014. Disponível em: <<https://boardgamegeek.com/blogpost/35484/theme-first-or-mechanics-first-design-story>>. Acesso em: 22 mai. 2019.

MURRAY, Harold James Ruthven. **A History of Chess**. 1. ed. Oxford: Clarendon Press, 1913. 900 p.

NIEMEYER, Lucy. **Elementos de Semiótica Aplicados ao Design**. 1. ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2006. 80 p.

O GLOBO. jornal. **MERCADO DE JOGOS DE TABULEIRO CRESCE COM EVENTOS, LOJAS E CURSOS**. Revista Pequenas Empresas & Grandes Negócios, [S.l.], 03 set. 2018. Diversão e Turismo, p. 1. Disponível em: <<https://revistapegn.globo.com/Banco-de-ideias/Diversao-eturismo/noticia/2018/09/mercado-de-jogos-de-tabuleiro-cresce-comeventos-lojas-e-cursos.html>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

OPOVO. **Casa de jogos de tabuleiro é inaugurada em Fortaleza neste sábado**. OPovo, Ceará, 12 out. 2018. Ludoteca, p. 1. Disponível em: <<https://www.opovo.com.br/vidaearte/2018/10/casa-de-jogos-de-tabuleiro-einaugurada-em-fortaleza-neste-sabado.html>>. Acesso em: 21 nov. 2018.

PEQUENAS EMPRESAS & GRANDES NEGÓCIOS. jornal. **Empresários apostam no mercado de jogos de tabuleiro em plena era digital**. 2018. Disponível em: <http://diversaooffline.com.brhttps://globoplay.globo.com/v/7100727/?fbclid=IwAR0Xr1ouPMeULLnvpl5AB6igbO3PvnZhHJ1wkviP4_8aDWCybTW2jeTfd2c>. Acesso em: 27 nov. 2018.

PICCIONE, Peter. **In Search of the Meaning of Senet**. Archaeology 33/4. 1980. 55-58 p.

PILON, Mary. **Monopoly's Inventor: The Progressive Who Didn't Pass 'Go'**. The New York Times, Nova Iorque, 13 fev. 2015. Business, p. 1. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2015/02/15/business/behind-monopoly-aninventor-who-didnt-pass-go.html>>. Acesso em: 21 nov. 2018. SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. Regras do jogo:

fundamentos do design de jogos. São Paulo: Blucher, 2012.

SUITS, Bernard. **The Grasshopper: Games, Life and Utopia**. 1. ed. Peterborough: Broadview Press, 1978. 179 p.

UYEMOV, A.I. (1975). **Problem of Direction of Time and the Laws of System's Development**. In Kubat, L.; Zeman, J., (Eds.), Entropy and Information in Science and Philosophy. Praga: Elsevier Sc. Publ. Co., 93-102.

VALIATI, Vanessa Amália Dalpizol. **Crowdfunding e Indústria Cultural: as novas relações de produção e consumo baseadas na cultura da participação e no financiamento coletivo**. Verso e Reverso, Porto Alegre, RS, 6 mar. 2013.

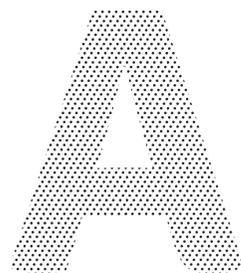
VIEIRA, Jorge de Albuquerque. **Ontologia: Formas de Conhecimento: Arte e Ciência uma Visão a Partir da Complexidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Expressão Editora, 2008. 108 p

WELLS, Herbert George. **Uma Breve História do Mundo**. 1. ed. Rio Grande do Sul: L&PM, 2011. 384 p.

YOKOTA, Robson. **O Brasil vive um novo boom de jogos de tabuleiro**. 2017. Disponível em: <<https://atomo.cc/o-brasil-vive-um-novo-boom-de-jogos-detabuleiro-466443ff8ab0>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

ZEITGEIST. Priberam Dicionário online. 03 de jun de 2019. Disponível em <<https://dicionario.priberam.org/zeitgeist>>. Acesso em 03 de jun de 2019.

ZERZAN, John. **Agriculture**. 2009. Disponível em: <<https://theanarchistlibrary.org/library/john-zerzan-agriculture>>. Acesso em: 06 de mai de 2019.



APÊNDICE - A

Zeitgeist é um jogo competitivo de estratégia para 2 a 5 jogadores sobre a história da humanidade. Jogadores coletam Recursos e conquistam Adventos para ganhar mais pontos e avançar nas eras da civilização.

Componentes

- 5 Cartões de Era
- 1 Tabuleiro de trilha de pontos
- 1 Tabuleiro de Entrega de Recursos
- 125 Cartas de Adventos (25 de cada era)
- 3 Cartas de pontuação bônus
- 84 Fichas de Recursos (15 de cada tipo)
- 5 Marcadores de Pontuação
- 40 Marcadores de Instabilidade (vermelhos)
- 40 Marcadores de Zeitgeist (brancos)

Preparação do Jogo

- 1- Separe as cartas nas respectivas 5 eras, de acordo com o verso de cada carta. Crie um baralho para cada era. Retire as 5 cartas de Adventos iniciais da Era Agrícola: 'Caça e Coleta' e 'Criação de Ferramentas'.
- 2- Separe as três cartas de pontuação bônus e coloque-as em um local visível a todos.
- 3- Crie uma pilha para as fichas de cada tipo de Recurso, sendo 6 pilhas no total.
- 4- Cada jogador pega um marcador de pontuação.

5- Empilhe os 5 tabuleiros das eras da seguinte forma, do topo para baixo: Agrícola, Imperial, Mercantilista, Industrial e Digital. Coloque-os próximo ao centro da mesa.

6- Coloque o tabuleiro de Entregas no centro da mesa.

7- Coloque a trilha de pontuação próximo ao tabuleiro de Entregas.

8- Na frente da área de Adventos de cada jogador, coloque 1 ficha de Comida e 1 ficha de Trabalho. Esses Recursos pertencem às Zonas de Recurso de cada jogador.

9- Crie uma pilha para os pontos de Instabilidade e uma para os pontos de Zeitgeist.

10- Vire as 3 cartas do topo do baralho da Era Agrícola e coloque-as próximo aos tabuleiros das eras. Caso o jogo seja de 5 jogadores, vire 4 cartas ao invés de 3.

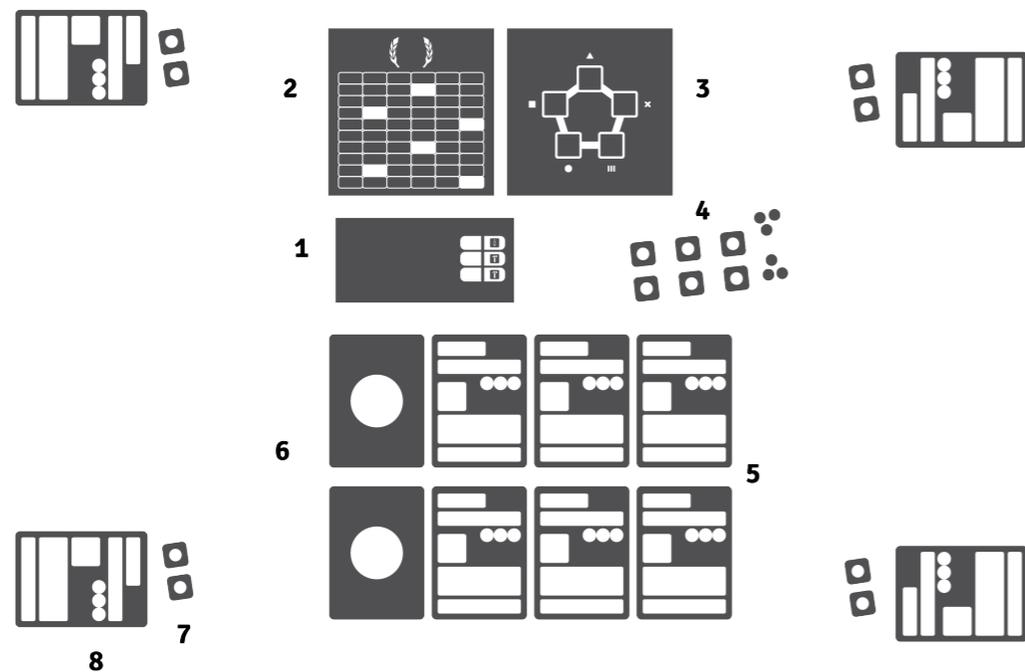
Cada jogador recebe aleatoriamente uma carta de Advento inicial da era Agrícola. Caso sobrem cartas, elas são retiradas do jogo. Dependendo da quantidade de jogadores, as cartas sorteadas são:

JOGADORES	CARTAS
2	1 Caça e Coleta, 1 Criação de Ferramentas
3	1 Caça e Coleta, 2 Criação de Ferramentas
4	2 Caça e Coleta, 2 Criação de Ferramentas
5	3 Caça e Coleta, 2 Criação de Ferramentas

Objetivo

Ganha o jogador com mais pontos de vitória ao final do jogo. Jogadores ganham pontos através da aquisição de cartas de Advento e ao fim de cada era caso tenham entregue Recursos.

Organização do jogo



- 1- Tabuleiro da era atual
- 2- Trilha de pontos
- 3- Tabuleiro de entregas
- 4- Pilhas de Recursos, pontos de Instabilidade e de Zeitgeist
- 5- Cartas de Adventos, organizadas em fileiras por era
- 6- Baralhos de Adventos de cada era
- 7- Zona de Recursos do jogador
- 8- Cartas de Advento adquiridas pelo jogador.

Fichas de Recurso

Existem 6 tipos de Recurso no jogo: Comida, Trabalho, Metal, Lucro, Combustível e Informação. A maneira como os jogadores coletam e interagem com esses Recursos pode definir sua vitória ou derrota.



comida, trabalho, metal, lucro, combustível e informação

Com um Recurso em mãos, jogadores podem: Conectar, Investir, Estocar, Entregar ou Descartar.

Conectar: Adicionar um Recurso ou mais em uma Zona de Recursos para adquirir Adventos

Investir: Colocar um Recurso sobre uma carta de Advento que exige um Investimento.

Estocar: Guardar um Recurso ou mais para ser utilizado no próximo turno.

Entregar: Se livrar de um Recurso para que possa ser pontuado ao fim da era.

Descartar: Recursos restantes que o jogador possui são descartados ao fim de seu turno.

Entregando Recursos: Recursos entregues ficam no tabuleiro de entregas, no centro da mesa. Há um espaço no tabuleiro de entregas para cada jogador. Ao Entregar, o jogador deve colocar um Recurso seu no espaço do tabuleiro que mostra o ícone de seu marcador de pontos.

Recursos entregues permaneceram no tabuleiro até o fim da era. Nesse momento, ele voltará para a pilha e o jogador que o colocou ganhará pontos de acordo com os Recursos presentes e os valores definidos no cartão da era.

Cada jogador pode Entregar apenas 1 Recursos por turno. Existe uma limitação de Recursos

que podem ser entregues por era, especificados no cartão de cada era.

Zona de Recursos: Cada jogador possui uma Zona de Recursos, localizada à frente de suas cartas de Adventos. Os Recursos localizados na Zona não pertencem diretamente ao jogador. Eles não podem ser investidos, estocados, entregues ou descartados.

As Zonas de Recursos são usadas para se adquirir Adventos na fase de Conexão.

Escassez: Caso um jogador tenha gerado um Recurso através de uma carta de Advento e não haja mais nenhuma ficha desse Recurso na pilha, o jogador deve retirá-lo diretamente de sua Zona de Recursos. Caso não haja nenhum Recurso do mesmo tipo em sua Zona, o jogador não pode gerar esse Recurso.

Cartas de Advento

Cartas de Advento representam os avanços tecnológicos, sociais e governamentais da humanidade. Cada jogador tentará possuir a melhor combinação de Adventos, adquirindo-os através de recursos.



1- Era à qual o Advento pertence. Também é possível identificar pela cor e pelo verso da carta.

2- Tipo da carta. Cartas podem ser do tipo Ordem (pirâmide), Social (balão de fala) ou Técnica (engrenagem).

3- Pontos que o Advento dá ao jogador ao fim do jogo.

4- Nome do Advento

5- Contagem de Instabilidade. Se o Advento possui essa marcação, a carta ganha 1 ponto de Instabilidade sempre que sua Ação (raio) é utilizada.

6- Advento de Sincronia. Caso o jogador possua o Advento de sincronia ao comprar o novo Advento, ele ganha 1 ponto de Zeitgeist. O mesmo vale para o processo inverso.

7- Custo do Advento e Recurso Reparador. Mostra os Recursos necessários para se adquirir o Advento. O Recurso indicado com o círculo é o Recurso que pode ser gasto para reparar a Instabilidade da carta.

9- Investimento. Algumas cartas exigem um Recurso investido. Cartas que exigem investimentos só terão seus efeitos realizados caso o Recurso correto esteja investido ao início do turno.

Adquirindo Adventos: Adventos são adquiridos durante a fase de Conexão do jogador. Ao conectar Recursos a uma Zona de Recursos, o jogador pode formar a combinação de Recursos especificada no custo de cada carta. Se isso acontecer, o jogador pode adquirir aquele Advento.

O jogador pega a carta de Advento para si, colocando-a à sua frente, ao lado de suas outras cartas. Uma carta de Advento da mesma era é revelada do baralho e colocada no lugar da que foi adquirida, de forma que a quantidade de cartas disponível sempre é a mesma.

Um jogador pode conectar Recursos na Zona de Recursos de outro jogador. O procedimento é o mesmo, mas o jogador dono da Zona de Recursos usada para a conexão recebe, imediatamente, 2 pontos.

Exemplo: Giovana quer adquirir a carta Propriedade Privada, com o custo de 1 Lucro, 1 Metal e 2 Trabalho. Ela possui 1 Lucro disponível, mas sua Zona possui apenas 1 Trabalho. Ela resolve fazer sua Conexão na Zona de Marcos, que possui 2 Trabalho e 1 Metal. Com a conexão do Lucro, ela formou todos os Recursos necessários para o Advento e pode adquirí-lo. Marcos ganha 2 pontos e sua zona agora possui, também, 1 Lucro.

Instabilidade e Zeitgeist

Cartas que possuem a marcação de Instabilidade recebem pontos de Instabilidade sempre que sua Ação (raio) é ativada. Caso o número de pontos de Instabilidade chegue ao limite (3) a carta é desativada. Vire-a com a face para baixo. Ela não pode mais ser utilizada até o fim da partida, mas continua dando pontos ao fim do jogo e faz parte da contagem para o recebimento das cartas bônus.

Pontos de Instabilidade podem ser retirados de uma carta no turno do jogador pagando-se o Recurso marcado na área de custo do Advento. Esse Recurso é descartado e um marcador de Instabilidade é retirado da carta. Cartas que já tenham sido desativadas não podem ter sua Instabilidade retirada.

Um jogador ganha um ponto de Zeitgeist sempre que adquire um Advento que tenha sincronia com outro que possua. Existem outras formas de ganhar Zeitgeist, descritas em algumas cartas de Advento.

Pontos de Zeitgeist possuem diferentes usos. Um jogador que tenha pontos de Zeitgeist pode, em seu turno:

- 1-** Gastar 1 Zeitgeist para realizar uma Ação (raio) extra na sua fase de realização
- 2-** Gastar 1 Zeitgeist para entregar um Recurso a mais no turno, na fase de Entrega, sempre respeitando o limite de Recursos entregues na era
- 3-** Gastar 3 Zeitgeist para comprar um Advento a mais no turno, realizando uma segunda fase de conexão.

Andamento do jogo

O jogo se divide em 5 eras. Durante a partida, jogadores agem em seus turnos e depois passam a vez no sentido horário. O turno de um jogador possui 4 fases: Realização, Conexão, Organização e Entrega

Na fase de Realização:

- 1-** Todos os efeitos automáticos de Adventos possuídos pelo jogador se realizam;
- 2-** Recursos estocados podem ser retirados do estoque e utilizados;
- 3-** O jogador pode realizar Ações de Adventos, sinalizadas pelo ícone (raio). Cada jogador pode realizar apenas 1 ação dessa maneira, podendo adquirir mais ações ao longo do jogo.

Na fase de Conexão:

- 1-** Qualquer quantidade de fichas de Recursos possuídas pelo jogador atual pode ser colocada na Zona de Recursos de qualquer jogador, com a intenção de adquirir um Advento. Apenas um Advento por turno pode ser adquirido dessa forma. Caso um ou mais Recursos tenha sido colocado na Zona de outro jogador, aquele jogador ganha imediatamente 2 pontos de vitória, marcados na trilha de pontos. Se a conexão feita criar a combinação necessária para adquirir um Advento, o jogador pode pegar a carta e adicioná-la a seus próprios Adventos.

Na fase de Organização:

- 1-** Recursos investidos, estocados e possuídos podem ser reorganizados.

Na fase de Entrega:

- 1-** Um Recurso possuído pelo jogador pode ser Entregue para ser pontuado ao fim da era.
- 2-** Todos os Recursos possuídos pelo jogador, ou seja, que não estejam estocados, investidos entregues ou na Zona de Recursos, devem ser descartados e voltam para a pilha.
- 3-** Ao fim do turno do jogador, é verificado se o gatilho para a mudança de era foi ativado.

Eras

O jogo possui 5 eras: Agrícola, Imperial, Mercantilista, Industrial e Digital. Todos os jogadores iniciam na Era Agrícola e desenvolvem-se até a Era Digital. Cada era possui seu próprio baralho de Adventos e seus próprios valores de pontos para Recursos entregues.

Quando uma Era se inicia, os Adventos da anterior continuam disponíveis para serem adquiridos por qualquer jogador.

Uma era se inicia quando certo número de jogadores possuir 3 cartas de Advento da era atual.

JOGADORES	ADVENTOS PARA PASSAR DE ERA
2 a 4	2 jogadores com 3 Adventos cada da era atual.
5	3 jogadores com 3 Adventos cada da era atual.

Iniciando uma Era: Caso o gatilho para início da Era seja ativado, é realizado o seguinte:

- 1- Cartas de Advento da era iniciada se tornam disponíveis. 3 por de cada era para 2 a 4 jogadores e 4 de cada era para 5 jogadores;
- 2- Todos os Recursos entregues são pontuados. Cada jogador recebe pontos de vitória de acordo com os valores na tabela de pontos do cartão da era atual;
- 3- O tabuleiro da era atual é retirado e substituído pelo da próxima era;
- 4- O jogador responsável por acionar a mudança de era recebe, em sua Zona de Recursos, o Recurso trazido pela nova era.

ERA	RECURSO
Imperial	Metal
Mercantilista	Lucro
Industrial	Combustível
Digital	Informação

Fim do jogo

Quando os jogadores alcançarem a Era Digital e o gatilho para a próxima era for acionado, inicia-se o fim do jogo.

- 1- A rodada é finalizada, até o último jogador;
- 2- A etapa número 2 do processo de Início de Era é realizado;
- 3- Distribuem-se as cartas de pontuação bônus para os jogadores que possuem mais Adventos de um tipo específico. Mestre da Técnica para o jogador que possuir mais Adventos de técnica, Utopia Social para o jogador que possuir mais Adventos sociais e Guardião da Ordem para o jogador que possuir mais Adventos de Ordem. Caso 2 jogadores ou mais fiquem empatados por uma das cartas, ninguém a recebe;
- 4- Cada jogador soma seus pontos de Adventos, na trilha de pontos e das cartas bônus. Ganha o jogador com mais pontos.

