

# Projetando Valores em Narrativas de Jogos Digitais Baseados em Processos para Serviços Públicos Brasileiros

Fabrcio Janssen

*Programa de Pós-Graduação em Informática (PPGI)*  
*Universidade Federal do Estado*  
*do Rio de Janeiro (UNIRIO)*  
Rio de Janeiro, Brasil  
fabrcio.janssen@uniriotec.br

Tadeu Moreira de Classe

*Programa de Pós-Graduação em Informática (PPGI)*  
*Universidade Federal do Estado*  
*do Rio de Janeiro (UNIRIO)*  
Rio de Janeiro, Brasil  
tadeu.classe@uniriotec.br

Renata Mendes de Araujo

*Mestrado Profissional em Computação Aplicada*  
*Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM)*  
*Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Informação*  
*EACH-Universidade de São Paulo (USP)*  
São Paulo, Brasil  
rma.renata.araujo@gmail.com

**Resumo**—Este trabalho faz parte de um programa de pesquisa que explora o potencial de jogos digitais para a interação entre cidadãos e processos de prestação de serviços públicos. Durante estudos, observou-se que um dos aspectos importantes para a eficácia dos jogos construídos, são os valores que eles transmitem. Assim, a questão de pesquisa do presente de trabalho está em como projetar, de forma sistematizada, valores humanos em jogos digitais baseados em processos de negócio para o contexto de processos públicos brasileiros. Para isto, propôs-se o “*Play Your Process - With Values*” (PYPwV), um conjunto de atividades inspiradas na metodologia *Values at Play* (VAP), que consistem em auxiliar *game designers* a descobrirem e projetarem valores humanos em jogos digitais baseados em processos de prestação de serviços públicos e depois verificarem se os mesmos foram percebidos pelo usuário final. A base para o projeto de valores nos jogos são as narrativas, pois o brasileiro é consumidor voraz do gênero telenovela. A atividade de projeção de valores foi avaliada por meio de um questionário enviado a 40 *game designers*, para que estes tentassem definir elementos básicos para a narrativa de um jogo. Foram recebidas 5 respostas, que validaram a utilidade do PYPwV no seu propósito.

**Palavras-chave**—Design de Valores, Jogos Digitais Baseados em Processos de Negócio, Serviços Públicos, Value Design, Digital Games Based on Business Processes, Brazilian Public Services, VAPBr, Play Your Process.

## I. INTRODUÇÃO

Diversas são as iniciativas que buscam promover melhorias na administração pública tornando informações e serviços mais acessíveis ao cidadão com uso de tecnologias de informação e comunicação (TICs) [1] [2]. Dentre essas iniciativas, existe um grande potencial para a exploração de jogos digitais, assumindo que eles possam estreitar as relações entre

governo e a sociedade a partir de estratégias para participação social e engajamento [3] [4].

Jogos digitais baseados em processos de negócio são jogos com propósito (ou jogos sérios) que apresentam algum processo de negócio de uma maneira lúdica, permitindo que os jogadores consigam entendê-lo de uma forma divertida e engajante, desenvolvendo reflexões sobre sua necessidade, sua execução, seus valores, seus desafios e suas limitações [5]. Um importante aspecto voltado a efetividade destes jogos é a sua capacidade de transmitir valores humanos, permitindo que os jogadores-cidadãos reflitam em seus próprios valores e como eles são incorporados nos processos de prestação de serviços públicos [6].

A ideia de incorporar valores no *design* de jogos não é uma novidade [7]. Se integrar valores em jogos é ainda um desafio [8] [9], este desafio assume contornos específicos quando direcionado ao contexto brasileiro, devido à cultura e à diversidade do país. Considerando este contexto, jogos baseados em processos de prestação de serviços públicos devem assumir valores básicos manifestados na sociedade brasileira.

A questão principal deste artigo se resume a: *Como incorporar valores ao design de um jogo digital baseado em um processo de prestação de serviço público?*. Este trabalho tem como objetivo propor um processo sistemático para projetar valores nesse tipo de jogos tendo como ponto de partida uma lista de valores identificada previamente. O processo foi avaliado por meio de um estudo qualitativo baseado em questionário (*survey*), para investigar se ela é viável e se consegue satisfazer seu propósito.

O artigo está organizado da seguinte forma: a Seção II apresenta as principais definições que dão base conceitual à pesquisa. A Seção III apresenta a proposta de solução. A Seção IV detalha a avaliação. E, finalmente, as considerações finais são apresentadas na Seção V.

## II. CONCEITOS FUNDAMENTAIS

### A. Jogos Baseados em Processos de Prestação de Serviços Públicos

Os jogos digitais sérios, devido ao seu potencial de imersão e engajamento, têm sido utilizados em diversos domínios como ferramentas para promover o engajamento e a aprendizagem [10]–[12]. O uso de jogos digitais sérios também é discutido como uma estratégia de inovação social [13] [14] e a gamificação é frequentemente usada como uma alternativa para incentivar a colaboração do cidadão para melhorar os serviços públicos [15] [3] [4] [16]. Este trabalho de pesquisa está fundamentado na ideia de que os jogos sérios também podem ser pensados como ferramentas para a compreensão dos processos de prestação de serviços públicos, possibilitando aos cidadãos compreender o contexto, as dificuldades, particularidades, desafios e características desses processos [5].

Pesquisas anteriores exploram o potencial dos jogos digitais sérios para promover a compreensão dos modelos de processos de negócios de serviço público [3] pelo design de jogos digitais baseados em processos de negócios. Os jogos digitais baseados em processos de negócios são jogos com propósito que apresentam um processo de negócios de maneira lúdica, divertida e envolvente e permitem que os jogadores entendam e aprendam como o processo funciona, bem como desenvolvam uma consciência dos objetivos e práticas do processo, valores, desafios e limitações [5]. O design de jogos digitais baseados em processos de negócios considera os elementos que compõem a operação do processo - contexto, objetivos, atividades, atores, recursos, produtos, eventos, regras e fluxo de execução - traduzindo-os em elementos de design de jogos.

Avaliações preliminares com cidadãos mostram que jogos digitais baseados em processos de negócio para diferentes serviços públicos no Brasil ajudaram os jogadores a entender os aspectos de execução de processos, fazendo a ponte entre os cidadãos e os serviços públicos [5]. No entanto, os estudos de caso mostraram um problema potencial no design desses jogos. No processo de design de um dos protótipos, o *designer* decidiu incluir, como cena final do jogo, o jogador matando a secretária responsável por fornecer o serviço desejado. Matando o "chefe" (o grande inimigo em um jogo) é uma ação muito comum em jogos digitais, e o *designer* naturalmente o implementou em seu jogo. Este fato nos alertou sobre a importância de discutir o design de jogos em relação aos valores envolvidos no jogo e o serviço abordado.

### B. Play Your Process

O *Play Your Process (PYP)* é um método de *design* de jogos digitais baseados em modelos de processos de negócio. O *PYP* guia o *designer* na construção de jogos baseados em processos de negócio desde sua conceitualização até a avaliação, por

meio de etapas iterativas e com base nas informações obtidas em modelos de processos de negócio [17]. O método consiste, resumidamente, nas seguintes etapas:

*Estudo do contexto:* O estudo do contexto consiste na compreensão de toda a equipe de *design* sobre o processo. Nesta etapa, a equipe busca informações relevantes sobre a organização, como o processo é executado, cenários de execução do processo e qualquer informação relevante que ajude no entendimento do processo. Um documento de conhecimento do contexto organizacional e do processo deverá ser resultado dessa etapa.

*Mapeamento de elementos de processos para elementos de jogos:* Esta etapa tem como objetivo mapear, a partir do modelo de processo de negócio, os elementos que serão usados no *design* do jogo digital. O método *Play Your Process* sugere essa associação entre os elementos do modelo de processos de negócio e os elementos de *design* de jogos para realizar a correspondência entre ambos e a construção do documento de mapeamento. O mapeamento contribui com informações para o *Game Design Document (GDD)*, um documento de requisitos de *design* para a construção do jogo. O mapeamento do modelo de processo para a especificação do jogo é apoiado por uma ferramenta *Process Model Game Design (ProModGD)*. [17]

*Projeto do jogo:* Etapa de criatividade do *designer* de jogos, inspirada na visão de *design* de Schell [18], que propõe quatro elementos principais de *design* de jogos: **narrativa, mecânica, tecnologias e estética**. Essa etapa compreende as seguintes atividades: definição de público do jogo, tema do jogo, personagens, narrativas, mecânica, estética e tecnologias. Ao final, esta etapa resulta na atualização e complementação do documento de *design* de jogo para que o mesmo seja repassado ao desenvolvimento do jogo.

*Desenvolvimento e prototipação:* O objetivo desta etapa é construir o jogo digital, considerando todos os requisitos definidos pela equipe de desenvolvimento de jogos. O resultado dessa etapa é o protótipo (ou versão) do jogo, pronto para ser avaliado.

*Validação:* O jogo passa por três avaliações: avaliação com a equipe de *design*; avaliação com os executores do processo; e a avaliação com o público-alvo, para verificar se os jogadores compreendem o processo implementado no jogo.

*Empacotamento:* Disponibilização do jogo para uso.

### C. Valores em Jogos

Rokeach [19] afirma que valores "referem-se a estados finais desejáveis (...) e aos objetivos que uma pessoa gostaria de alcançar durante sua vida". Schwartz e Bilsky [20] definem valores como "conceitos ou crenças sobre estados finais ou comportamentos desejáveis que transcendem situações específicas, orientam a seleção ou avaliação de comportamento e eventos, e são ordenados por importância relativa". Para Hessen [21], "valor é a qualidade de uma coisa, que só pode pertencer a ela devido a um sujeito com uma certa consciência capaz de registrá-la".

A ideia de que valores podem ser incorporados em sistemas e dispositivos técnicos (artefatos) tem sido alvo de uma variedade de abordagens para o estudo da tecnologia, da sociedade e da humanidade [7]. Conforme discutido por Horn [22], os jogos são artefatos culturais que refletem os valores dos *designers*, bem como podem reforçar ou desafiar os valores dos jogadores. É isso que dá aos jogos o potencial de mudança social e nos faz reconsiderar nossa relação com o mundo. Darzentas e Urqyhart [23] apontam que *designers* de jogos e jogadores, como cidadãos, precisam de reflexão crítica sistemática sobre questões sociais, éticas e políticas, e os jogos são um bom ponto de partida para enquadrar e provocar discussão crítica em torno de valores.

Considerando especificamente valores no design de jogos, o trabalho da escritora e *designer* de jogos americana Mary Flanagan merece destaque. Flanagan dedicou sua carreira ao estudo de alternativas para o desenvolvimento de jogos que possam agregar valores positivos - tanto para quem projeta os jogos, mas principalmente para quem os joga [7]. Para abordar questões humanas no design de jogos e promover a inclusão de valores na prática do design, ela desenvolveu, juntamente com Helen Nassebaum, um quadro metodológico, denominado *Values at Play (VAP)*, ou "Valores em Jogo", para promover a integração de valores no processo de design [7]. O *framework* compreende três atividades:

- 1) Descoberta: a atividade em que os *designers* descobrem e identificam os valores relevantes para o projeto;
- 2) Implementação: a atividade em que os *designers* traduzem os valores em elementos do jogo, como especificações, gráficos e roteiro; e
- 3) Verificação: atividade em que os *designers* verificam se os valores propostos foram implementados no jogo.

Uma das ferramentas mais importantes no VAP é o jogo de cartas *Grow-a-Game (GaG)* [24], que ajuda *designers* a incorporar valores em seus projetos. O uso de cartas como forma de identificar valores relevantes para um jogo também é explorado por [25], na ferramenta *HuValue*; e por [26] que apresenta um conjunto de ferramentas baseadas em cartões para auxiliar no processo de design de gamificação para processos de negócios, produtos e serviços.

A razão pela qual os cartões são uma ferramenta comum para discutir valores pode ser porque muitos *designers* lutam para encontrar um equilíbrio entre seus valores, os dos usuários e outras partes interessadas, e os da cultura circundante. Portanto, é importante ter um conjunto de valores para começar, e decidir qual valor deve ser desenhado no jogo só é possível por meio de uma atividade interpretativa, colaborativa e de *brainstorming*.

#### D. Narrativas

Um dos elementos de jogos mais importantes e que vem ganhando cada vez mais importância nas últimas décadas é a narrativa [27]. Os primeiros estudos sobre narrativas remontam ao grego [28], que em sua obra "Poética" descreveu as características do bom drama. A Poética aristotélica se atém às artes narrativas da época, como teatro e poesia. Nas

décadas de 1920 e 1930, as pesquisas dos formalistas russos em teoria literária levaram a atualizações da poética aristotélica a narrativas da cultura popular (contos de fadas e folclore) [29]. Esse movimento foi batizado como narratologia, que é o estudo das narrativas de ficção e não-ficção, por meio de suas estruturas e elementos.

Uma simplória definição para narrativa é a do ato de narrar, relatar, referir uma determinada história ou acontecimento, onde estão presentes algumas questões importantes, tais como: relatar para quem, com que objetivo, com que estilo etc. Segundo Barthes [30], a narrativa sempre esteve presente em todos os tempos, em todos os lugares, em todas as sociedades: "A narrativa começa com a própria história da humanidade; não há, nunca houve em lugar nenhum povo algum sem narrativa".

No Brasil, não se estuda narratologia popular sem abordar a telenovela. De acordo com uma pesquisa de 2016 do IBGE, a televisão estava presente em 97,4% das casas<sup>1</sup>. No ano seguinte, segundo levantamento da Kantar Ibope Media, o brasileiro assistiu a 6 horas e 23 minutos de televisão por dia e o gênero telenovela foi o mais consumido<sup>2</sup>. O dado comprova que trata-se de um gênero de ficção midiática de extrema importância para o Brasil, sendo constantemente estudada devido à capacidade que apresenta em representar a realidade, servindo como uma verdadeira "vitrine cultural" [31].

1) *Elementos de Narrativas*: Os elementos fundamentais para a construção de uma boa narrativa são listados de diversas formas na literatura. Um dos roteiristas mais respeitados no Brasil, Comparato, [32], costuma classificar os elementos de uma narrativa da seguinte forma: conflito, personagens, ação dramática, temporalidade e cenário. Field [33], autor dos principais manuais de roteiro de cinema norte-americano, classifica esses elementos em: narrador, personagens, tempo e espaço. O conflito, segundo [32], é a "espinha dorsal" de uma narrativa, que movimenta os personagens para frente, em um determinado cenário (ou espaço, segundo [33]), em um determinado recorte de tempo. Nesta pesquisa, serão considerados os elementos da narrativa: **narrador, tempo, espaço, personagens, conflito e ação dramática**, convergindo [33] e [32].

De acordo com Field [33], existem três tipos de **narrador**: **onisciente** (quando tem conhecimento completo de toda a narrativa e todos os aspectos de cada personagem e situação); **participante** (quando participa da narrativa como um dos personagens); e **ausente** (quando não se mostra aparente).

Com relação ao **tempo**, Comparato [32] trabalha com o conceito de temporalidade, que trata do período histórico no qual a narrativa se passa. Pode ser **datada ou atemporal**. Com relação ao **espaço**, tanto Field [33] quanto Comparato [32] dividem como: **realista** (quando a narrativa é ambientada na própria realidade); **fantástico** (outra realidade que não a

<sup>1</sup>Época Negócios: [encurtador.com.br/yBCH6](http://encurtador.com.br/yBCH6)

<sup>2</sup>Kantar Ibope [encurtador.com.br/ahFQV/](http://encurtador.com.br/ahFQV/)

do mundo material, caso da saga Star Wars); ou **geoficção**, um híbrido das duas anteriores (quando se cria um lugar fictício para ambientar a narrativa).

2) *Arquétipos de Personagens*: Para explicar os **arquétipos** de personagens, voltaremos à Propp [29], a quem tanto os acadêmicos quanto Field [33] e Comparato [32] costumam recorrer. De acordo com ele, os personagens podem ser classificados em sete classes: herói, mentor, guardião, arauto, camaleão, sombra e pícaro. Propp [29] propôs essa classificação após analisar a narrativa popular russa.

De acordo com Pallottini [31] e Comparato [32], na estrutura da telenovela, há os seguintes arquétipos de personagens: Protagonista, Antagonista/Vilão, Afetivo, Coadjuvante e o Alívio. Convergindo os conceitos apresentados por eles com Propp [29], temos que o protagonista equivale ao herói; o antagonista ao sombra; o coadjuvante ao arauto; e o alívio ao pícaro. Utilizaremos, portanto, nesta pesquisa, a seguinte nomenclatura, deste ponto em diante: **Herói, Mentor, Vilão, Camaleão, Coadjuvante, Guardião, Alívio e Afetivo**.

Na jornada do herói [34], é ele quem guia a história, sai do mundo comum, atravessa o limiar e se sacrifica de alguma forma pelo bem comum. O mentor é aquele que guia o herói, que ensina algo de valioso para que ele possa prosseguir em sua jornada. O vilão normalmente é o personagem que bate de frente com o objetivo do herói, ou seja, ele pretende destruí-lo. O coadjuvante é quem empurra o herói para avançar na história, é quem traz uma notícia ou um acontecimento que impulsiona o herói para se lançar na aventura, ou simplesmente está ali para ouvi-lo. Já o guardião é o principal desafio que o herói deve enfrentar para alcançar seu objetivo. O camaleão, aos olhos do herói, está sempre mudando de forma e deixa a dúvida se é aliado dele ou do vilão da história. Muitas vezes o camaleão é apresentado como par romântico do herói, o afetivo. O afetivo, popularmente conhecido como “par romântico”, não aparece na classificação de Propp [29], mas é extremamente fundamental para a narrativa popular brasileira.

De acordo com Pallottini [31], a narrativa popular brasileira descende do melodrama, que é um gênero teatral nascido no século XVIII e que influencia as artes dramáticas até os dias atuais. O melodrama utiliza com autonomia a prosa numa linguagem popular, própria do cidadão comum. São características do gênero: intensificar as virtudes e vícios das personagens; dividir a narrativa de forma dicotômica, na luta “bem versus mal”; impressionar e comover através da “verossimilhança” (semelhança com a realidade); e a busca do amor (aqui entra o afetivo) para um final feliz. Por fim, o alívio é exatamente para dar aquele alívio quando a história está tensa demais. Outra característica importante é que ele faz as suas piadas com tom de crítica, ou seja, fala de modo descontraido aquilo que ninguém mais tem coragem de falar [31].

Para Sheldon [35], a narrativa popular pós-moderna denomina os personagens realistas, críveis e bem construídos como tridimensionais. De acordo com o autor, um personagem seria como um cubo, onde as três dimensões (altura, largura e

profundidade) seriam: **Físicas, Sociológicas e Psicológicas**. A dimensão mais fácil de revelar é a característica física, quando se descreve o sexo, idade, altura, etc. A dimensão sociológica traz as informações sobre o passado, escolaridade, tradições locais, religiosas e culturais daquele meio. Por fim, a dimensão psicológica é a que traz informações sobre a personalidade, como ambições, anseios, frustrações, percepções [32]. As três dimensões se conectam, ou seja, uma característica de uma dimensão pode impactar em uma característica de outra. Por exemplo, um personagem masculino e gay, que sobrevive em uma sociedade preconceituosa, certamente terá algum impacto desse contexto em sua personalidade. É importante ressaltar que qualquer característica descrita deva ter necessariamente alguma utilidade para a narrativa.

Ainda sobre a dimensão psicológica, um personagem que possui apenas um traço de personalidade, ou só é egoísta, ou só bom, ou só mal, ou só rancoroso, etc, fará com que se torne menos interessante, pois dentro de qualquer situação, ele reagirá com respostas automáticas e previsíveis. Apesar de Sheldon [35] e Comparato [32] trazerem essas afirmações quanto à dimensão do personagens, é importante destacar que no caso da telenovela brasileira, ainda há certa dificuldade para a construir personagens menos rasos, já que, como dito, a novela descende do melodrama, onde os personagens possuem características mais simples. [31]

3) *Estrutura Narrativa*: A estrutura de uma narrativa é a forma pela qual ela é construída para organizar o andamento da trama. Na elaboração da narrativa de uma peça cinematográfica, por exemplo, primeiro se tem uma ideia; logo em seguida, aprofunda-se nesta; para se chegar na *logline*, ou conflito, que é um resumo da história, com começo, meio e fim de até 1 linha. Tentar explicar a narrativa de um filme, jogo, livro, série para alguém com apenas uma frase é bastante desafiador [32]. A *logline* cumpre a função de dizer às pessoas sobre o que é a sua história, de forma sucinta e atrativa, em uma ou duas frases, que visam despertar o interesse na essência da história. Como estamos tratando de jogos, um exemplo é o jogo Super Mario Bros, cuja *logline* poderia ser: “Dois encanadores italiano-americanos devem libertar uma princesa raptada por uma tartaruga”.

Com o conflito definido, o trabalho passa a ser expandi-lo, para até uma página – a **sinopse, ou ação dramática**. A Fig. 1 traz o modelo clássico do roteiro de um filme norte-americano: a estrutura em **3 atos**, proposta por [33].

Basicamente, a estrutura de 3 atos consiste em dividir sua história em início, meio e fim, com pontos de tensão bem distribuídos entre eles [33]. As duas quebras, que separam os atos, são chamados de Pontos de Virada (PV) e se referem a eventos que interferem no curso da história, empurrando a trama principal para direções diferentes. Ainda de acordo com Field [33], o detalhamento dos três atos não deve ultrapassar uma página: “Isso é muito importante, pois ensina a ver o cenário geral e a não se perder nos detalhes”.

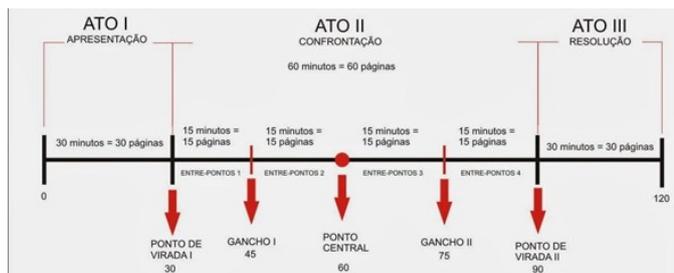


Fig. 1. Estrutura em 3 atos, de acordo com Field [30]

4) *Construção da Narrativa*: Field [33] e Comparato [32] convergem que o processo de construção da narrativa costuma transitar em duas ações paralelas: a construção dos personagens e a estrutura da ação dramática. ”Às vezes, iniciamos uma sinopse (ação dramática) deslumbrados por uma personagem e só depois procuramos a história. Outras vezes acontece exatamente o contrário” [32]

Para Comparato [32], o centro dessa ação dramática é chamada de *plot*, que são as ações organizadas de maneira conexa de forma que caso retirarmos ou alterarmos qualquer uma delas, deforma-se o conjunto. Em outras palavras, é o momento onde o enredo, os elementos e os personagens e qualquer outra informação relevante definida até este ponto correlacionam-se.

### III. PROJETANDO VALORES NA NARRATIVA DO JOGO

Como visto, o PYP guia o *designer* na construção de jogos baseados em processos de negócio desde sua conceitualização até a avaliação, mas não aborda a questão dos valores na sua metodologia. Por isto, o PYPwV (*Play Your Process with Values*) propõe-se como um ”upgrade”do PYP, trazendo novas etapas que têm como objetivo auxiliar o *designer* de jogos digitais baseados em processos de negócio a trabalhar de forma sistematizada a integração de valores nesses jogos, em particular, quando se tratar de jogos digitais baseados em processos de negócio para serviços públicos no Brasil.

O processo PYPwV (Fig. 2) é composto por 3 subprocessos, inspirados no *framework* VAP, sendo:

- 1) *Descobrir Valores* (a ser executado durante o *Estudo de contexto* do PYP): subprocesso em que os *designers* descobrem e identificam os valores relevantes para o projeto;
- 2) *Projetar Valores* (a ser executado durante o *Projeto de Jogo* do PYP): subprocesso no qual os *designers* traduzem considerações de valor em elementos de jogo por meio de narrativas; e
- 3) *Verificar Valores* (a ser executado durante a *Validação* do PYP): subprocesso no qual os *designers* verificam se os valores propostos foram realizados no jogo.

#### A. *Descobrir Valores*

O subprocesso de ”**Descobrir Valores**” consiste na realização de um *brainstorming* pela equipe envolvida no projeto de construção do jogo, direcionando a discussão em

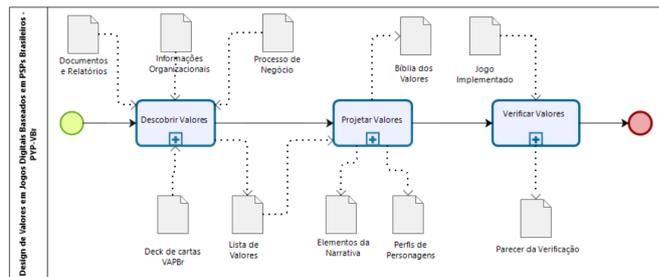


Fig. 2. Método PYPwV - *Play Your Process with Values*

torno da definição de uma lista de valores para o projeto. Para auxiliar a discussão, os envolvidos devem utilizar o *deck* de cartas VAPBr (Fig. 3) [36], inspirado no GaG [24], desenvolvido para discutir valores para o design de jogos digitais baseados em processos de negócios na prestação de serviços públicos, considerando o contexto e a cultura brasileira.

O baralho contém 25 cartas, sendo 21 com valores fixos e mais quatro em branco (coringas), para preenchimento livre pelos jogadores. Assim como [24], as regras de utilização do VAPBr são flexíveis e podem ser ajustadas de acordo com o perfil da equipe. Os valores propostos no baralho são encontrados, principalmente, na Constituição Federal Brasileira<sup>3</sup> ou Estratégia de Governança Digital<sup>4</sup>, que guiam a administração pública no país.

Após o encerramento da partida de VAPBr, os valores levantados pelos jogadores devem ser validados pelo(s) executor(es) do processo de prestação que está servindo de base para o jogo a ser desenvolvido, que podem concordar com a lista; sugerir ou retirar novos valores; e até recusar a lista na íntegra. Após essa validação, os valores do projeto serão então conhecidos.



Fig. 3. Layout de uma carta de valor e de uma carta coringa no VAPBr

<sup>3</sup>Constituição Federal: [encurtador.com.br/clENV](http://encurtador.com.br/clENV)

<sup>4</sup>Estratégia de Governança Digital: [encurtador.com.br/fsL03](http://encurtador.com.br/fsL03)

## B. Projetar Valores

A narrativa, como visto, é a combinação de diversos componentes como narrador, conflito, ação dramática, personagens, tempo e espaço [33]. É uma sequência de fatos (ação dramática) em que os personagens buscam solucionar conflitos, em um determinado espaço à medida que o tempo passa [32]. É uma perfeita metáfora para cidadãos que convivem em sociedade em uma determinada localidade (cidades, países, etc) à medida que o tempo evolui. Como são humanos, os valores naturalmente devem ser projetados em personagens. E personagens precisam de uma boa narrativa para existirem [32]. Além disso, pessoas gostam de histórias e o uso de narrativas ajudam a conquistá-las [31]. Por isso, decidiu-se buscar a transmissão desses valores nos jogos por meio de técnicas de narrativas, especialmente as populares, pois cabe recordar que o brasileiro é consumidor voraz de produtos que abusam do uso destas técnicas, como as telenovelas. Porém, claro, poderiam ser escolhidos outros caminhos para essa investigação.

O objetivo desse subprocesso é integrar valores aos elementos de narrativa, gerando um “guião” de como os valores são pensados na história que está sendo contada no jogo. Esse guião é um documento que é integrado ao GDD (Documento de *design* de jogos) e tem o nome de “**Bíblia dos valores**”. Bíblia é o nome que se dá para um documento muito importante para a produção de uma história. Ele basicamente compreende todas as “verdades” com as quais o trabalho e todos que a compram “concordam” [32]. Ela é usada tanto na venda do trabalho (nesse caso, o jogo), quanto no decorrer do mesmo, para que o time criativo não se perca.

O subprocesso (Fig. 4) se divide em 5 etapas:

1) *Definir Conflito do Valor do Jogo*: A primeira etapa consiste na definição do conflito (*logline*) do jogo. Todos os valores aprovados devem constar no jogo. Porém, o ideal é escolher qual(is) norteará(ão) a narrativa do jogo. Uma narrativa com muitos valores tendo o mesmo peso pode deixar o jogo confuso. Por isso, é recomendável escolher um ou dois e deixar os demais valores para serem trabalhados em outros elementos como cenários, personagens, etc. A *logline* deve ser descrita em até 2 frases e conter um resumo da história, com começo, meio e fim.

[33] e [32] convergem que o processo de construção da narrativa costuma transitar com duas ações paralelas: a construção dos personagens e a estrutura narrativa. Sendo assim, em “Projetar Valores”, pode-se caminhar por duas direções: iniciando pela narrativa propriamente dita (caminho superior) ou pela construção dos personagens (caminho inferior).

2) *Definir Elementos Primários da Narrativa*: Após a definição do conflito de valor do jogo, deve-se definir outros elementos primários de uma narrativa: “**Narrador**” (se é onisciente, participante ou ausente), “**Tempo**” (se o jogo é datado ou atemporal) e “**Espaço**” (se é realista, fantástico ou um híbrido).

Já a **Ação Dramática** (ou sinopse) consiste em expandir o conflito de uma frase para um documento de até 1 página, dividindo a narrativa em 3 atos. Além disso, deve-se explicar como os valores são afetados pela evolução da narrativa.

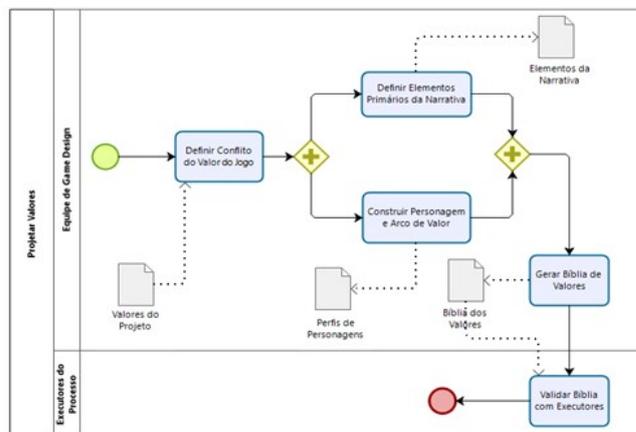


Fig. 4. Subprocesso **Projetar Valores**

3) *Construir Personagem e seu Arco de Valor*: Nesta etapa, cada personagem do jogo deve ter uma ficha individual, contendo: **nome, seu arquétipo, valor(es) (da lista aprovada para o projeto) e objetivo**. Também deve ser descrito como o personagem é (**fisicamente, socialmente e psicologicamente**).

Assim como a narrativa, o personagem deve ter pelo menos um valor. Além disso, as escolhas feitas pelo personagem não são ações vazias. Elas devem também provocar mudanças em sua personalidade ao longo da história. A narrativa é mais eficiente quando o personagem que começou a história é transformado pelas suas ações. Como o valor do personagem poderá ser alterado ao longo do jogo (arco)? O arco do valor do personagem pode ser descrito como o que acontece com os valores dele no decorrer dos três atos da história.

4) *Gerar Bíblia de Valores*: Esta etapa consiste na criação de um documento único, a “Bíblia dos Valores”, que reúne todas as informações definidas até aqui. A Bíblia tem formato livre: pode ser uma apresentação em formato PPT ou um PDF, por exemplo. O importante é que contenha as principais “verdades” do projeto: *logline*; os valores que serão trabalhados (e como se desenrolam na narrativa); os personagens; e os elementos primários da narrativa. Pode ser incrementada com ilustrações dos personagens, *storyboards*, protótipos, etc.

5) *Validar Bíblia com Executores*: Esta atividade consiste na validação da Bíblia pelos executores do processo. A validação pode ser realizada durante uma reunião de apresentação do projeto. A equipe, nesse caso, apresenta e colhe as impressões dos executores. Ou a Bíblia pode ser enviada por meio digital ou impresso para aprovação.

É importante que o tempo para imersão na Bíblia seja coerente. A aprovação de um bom planejamento de requisitos

é fundamental para o sucesso de um projeto e do bom relacionamento com o cliente.

### C. Verificar Valores

O subprocesso “Verificar Valores” é uma atividade que consiste na avaliação do jogo em relação aos requisitos expressos no GDD. No PYPwV, como visto, o GDD recebe um “upgrade”, com a Bíblia dos Valores, trazendo o detalhamento de como os valores levantados para o jogo se integram a elementos como a narrativa e os personagens. A efetiva transmissão desses valores é que se busca investigar por meio dessas avaliações.

O primeiro passo consiste na avaliação dos valores projetados pela equipe de *design*. Na hora de discutir, todos os envolvidos devem ter em mente as seguintes perguntas: **Emitimos maiores entendimentos acerca do valor? Por quê? Como podemos melhorar?**

Após esta etapa, assim como na descoberta de valores, a validação deve ser realizada com o(s) executor(es) do processo. É importante lembrar mais uma vez que todos os valores do jogo e de todos os personagens são avaliados.

## IV. AVALIAÇÃO

Com o objetivo de se avaliar especificamente o subprocesso de PYPwV, “**Projetar Valores**”, foi realizado um *survey*, com o propósito de **avaliar** sua (1) **facilidade** de uso; (2) **utilidade** no que diz respeito a projetar valores em um jogo digital do **ponto de vista** de *game designers*/desenvolvedores no contexto de jogos baseados em processos de serviços públicos. O objetivo foi formulado de acordo com o paradigma **GQM** (*Goal Question Metric*) [37].

### A. Escolha dos Participantes e Coleta de Dados

Os participantes deste estudo foram selecionados por conveniência, devido a sua implicação com a temática de design de jogos, e, portanto, um público alvo para o uso em situação real. O *survey* foi implementado no *Google Forms* e enviado a 40 *designers*, de nossa lista de contatos. Após duas semanas, foram recebidas cinco respostas.

### B. Execução do Estudo

No *survey*, os participantes foram desafiados a criar um jogo para o “Processo de Criação de Registro de Ocorrência para Pessoa Desaparecida”, da Polícia Civil do Rio de Janeiro, que inspirou o jogo *Desaparecidos* [38]. Para isto, os participantes deveriam cumprir três etapas do subprocesso, no caso: “Definir Conflito do Valor do Jogo”, “Definir Elementos Primários da Narrativa” e “Construir Personagem e seu Arco de Valor”.

O processo de registro de pessoas desaparecidas já havia sido alvo de um trabalho anterior, que levantou 7 valores aprovados pelos participantes do estudo em questão: [36] (**legalidade, igualdade, democracia, dignidade, impessoalidade, cooperação/compartilhamento e comprometimento**). Estes valores foram apresentados para que os respondentes pensassem em linhas gerais como seria um jogo baseado no **processo de registro de ocorrências de uma pessoa**

**desaparecida** [38]. O modelo do processo também foi disponibilizado, assim como descrições curtas sobre o que significam “conflito”, “arco” ou termos supostamente não tão familiares a um *designer* de jogos.

Apresentados aos valores, os respondentes poderiam escolher de 1 a 7 que seriam utilizados para nortear a narrativa do jogo. Na sequência, os respondentes foram desafiados a escreverem em até 200 caracteres o conflito que imaginavam para o jogo, com base no(s) valor(es) indicados anteriormente. A *logline* do jogo *Mario Bros* antecedeu a pergunta, como exemplo.

Após definir o conflito, os respondentes eram convocados à definir os **elementos primários** da narrativa: tempo, narrador e espaço, por meio de perguntas de múltipla escolha. Ainda com relação aos elementos primários, os participantes deveriam descrever a ação dramática do jogo: “*Com o conflito definido, o trabalho passa a ser expandi-lo para até 1 página, contendo os 3 atos da ação dramática. Basicamente, a estrutura de 3 atos consiste em dividir sua história em início, meio e fim. Descreva os atos I (início) e III (fim) com até 1000 caracteres. O ato II (meio) pode conter até 2000. Na descrição de cada ato, explique como os valores são afetados pela evolução da narrativa.*”. Optou-se por não tornar obrigatório o desdobramento da *logline* em 3 atos, para não desestimular o preenchimento do formulário. Estas foram as questões desta etapa:

- Qual o tipo de Narrador você imagina para seu jogo? Onisciente (quando tem conhecimento completo de toda a narrativa e todos os aspectos de cada personagem e situação); Participante (quando participa da narrativa como um dos personagens); ou Ausente (quando não se mostra aparente).
- Qual o tempo da sua narrativa? Atemporal ou Datado?
- Qual o espaço da sua narrativa? Realista (quando a narrativa é ambientada na própria realidade); Fantástico (outra realidade que não a do mundo material, caso da saga *Star Wars*); ou Geoficção, um híbrido das duas anteriores (quando se cria um lugar fictício para ambientar a narrativa)?
- Ato I. Como começa a narrativa do seu jogo? (1000 caracteres) - Explique como os valores são afetados pela evolução da narrativa
- Ato II. Como se desenrola o seu jogo? (2000 caracteres) - Explique como os valores são afetados pela evolução da narrativa
- Ato III. Como a narrativa do seu jogo se conclui? (1000 caracteres) - Explique como os valores são afetados

Após a conclusão do segundo passo de “Projetar Valores”, foi solicitado que o participante definisse o perfil do personagem. Naturalmente, seria necessário que todos os personagens do jogo fossem descritos. No caso deste estudo, foi solicitado apenas que o herói fosse destrinchado. Estas foram as questões desta etapa:

- Qual o nome do personagem?
- Qual o principal valor do personagem?

- Qual é o objetivo do personagem e como ele se relaciona com o seu valor?
- Quais são as características físicas do personagem? (Descrever sexo, idade, altura e qualquer característica física que seja útil para a narrativa)
- Qual a biografia do personagem? (Preencher informações sobre o passado, escolaridade, tradições locais, religiosas, culturais e qualquer característica social que seja útil para a narrativa)
- Quais as características psicológicas do personagem? (Descrever ambições, anseios, frustrações, percepções e qualquer característica psicológica que seja útil para a narrativa)
- Ato I. Como começa o personagem no seu jogo? (1000 caracteres) - Explique como seu valor é afetado pela evolução da narrativa
- Ato II. Como o desenrolar do jogo afeta o valor do seu personagem? (2000 caracteres)
- Ato III. Como o personagem termina sua jornada? (1000 caracteres) - Explique como os valores são afetados

### C. Análise e Interpretação dos Resultados

O valor mais escolhido foi **“Cooperação/ Compartilhamento”**, assinalado por todos, enquanto **“Democracia”** não foi escolhido por ninguém. O participante GX criou o seguinte conflito: “Uma dupla de policiais de diferentes trajetórias socioeconômicas e gêneros precisa agir em cooperação, dentro da legalidade, para atender com dignidade pessoas em busca de atenção aos seus problemas com parentes e amigos desaparecidos”. Ele havia escolhido “Legalidade”, “Igualdade”, “Dignidade” e “Cooperação/Compartilhamento” como valores da narrativa. Cabe destacar que o respondente afirmou que domina os termos técnicos de construção de narrativas.

Entre “datado” e “atemporal”, todos os respondentes escolheram “datado” como tempo para o jogo no qual estavam pensando. Com relação ao narrador, três escolheram participante, enquanto um escolheu ausente e o outro, onisciente. Por fim, referente ao espaço, um escolheu o “Fantástico”, enquanto “Geoficção” e “Realista” empataram em dois cada.

GX desenvolveu seus atos da seguinte forma: *“Dois policiais em conflito opinativo constante (mas respeitoso) devem se revezar para atender o público que chega em sua chefatura. Conforme quem atende, pistas diferentes podem ser reveladas pelos cidadãos”*, respondeu com relação ao Ato I. Para o seguinte, propôs: *“Entre casos que variam de banais a complexos, um em especial chama atenção da dupla: o desaparecimento de ‘Democracia’ (uma atriz famosa, mas recentemente reclusa por questões pessoais). A dupla se divide em embate por diferentes estratégias e táticas, mas sempre complementares. Cabe ao jogador acompanhar o caso provendo decisões significativas que vão aproximar ou distanciar os investigadores da conclusão”*. E encerrou: *“Somente fazendo uso adequado dos valores, havendo no jogo oportunidade de agir fora da legalidade e desconsiderando igualdade (por exemplo, colocando casos mais ‘quentes’ na frente de casos mais ‘frios’, os policiais finalmente conseguem*

*resgatar ‘Democracia’, cativa pela ação do Capital (o vilão de muitas faces que aparece durante o jogo)”*.

Percebeu-se que a ação dramática seguiu a lógica da *logline*, porém o principal conflito do jogo, no caso, o resgate da personagem “Democracia” não consta na *logline*, o que pode ser considerado um erro. O mesmo vale para o vilão ‘Capital’. De acordo com Comparato [32], “as melhores *loglines* descrevem com precisão a tensão psicológica implícita dos personagens principais, assim como a situação que enfrentam e que riscos correm”. Sendo assim, uma forma alternativa de se reescrever a *logline* e de forma mais correta neste exercício é: *“Uma dupla de policiais precisa agir em cooperação, para resgatar uma atriz famosa sequestrada por um vilão de muitas faces”*. Também não foi possível identificar a correlação da ação dramática com os demais elementos, pois não houve justificativa para a escolha de um espaço de geoficção, um narrador onisciente ou o tempo datado. Nas respostas enviadas pelos demais participantes, também não foi possível identificar correlações. Sendo assim, a principal conclusão é que necessita-se de uma capacitação prévia dessas técnicas de narrativas.

Na proposta de GX, foi possível identificar que o personagem principal é um investigador chamado “Sapiens” e que ele não possui gênero. *“Esses elementos podem ser gerados aleatoriamente, caracterizando pluralidade”*, respondeu quanto às características físicas. Sobre suas características sociais, ele respondeu o seguinte: *“Sapiens formou-se com dificuldade/facilidade na academia e, devido ao incentivo/desincentivo de familiares, resolveu dedicar seus talentos a divisão de pessoas desaparecidas. Estudou em escola pública/particular, não se diz religioso, mas respeita todas as expressões religiosas. Gosta de samba. Gosta de motocicletas”*. Para as características psicológicas, descreveu: *“Incisivo(a) e atencioso(a) para descobrir detalhes que de outra forma passariam despercebidos. Lamenta o fato de não saber cozinhar”*. Sobre seu objetivo, foi sucinto: *“Descobrir a verdade”*. Com relação ao principal valor do personagem, escolheu **“Cooperação/Compartilhamento”**.

Logo após a caracterização do personagem, os participantes foram convidados à relacioná-lo com o andamento da narrativa: *“Descreva como o valor do personagem poderá ser alterado no decorrer do jogo (arco). o arco de personagem pode ser descrito como o que acontece com o personagem e seu valor no decorrer da história. deve ser detalhado em ações ao longo dos três atos”*. Analisando as respostas de GX, percebeu-se que ele apresentou certa dificuldade no preenchimento destes campos. Para o Ato I, decidiu: *“Há um índice que pode ser incrementado ou decrementado, conforme cada investigação. Assim a noção de cooperação, se incrementado, abre oportunidade de receber pistas adicionais sobre cada caso. Sem cooperação, não há descobertas”*. Sobre o Ato II, descreveu: *“Quando Democracia se mostra desaparecida, quanto maior cooperação em detrimento do sucesso individual, pistas adicionais sobre o caso são conferidas”*. E encerrou a jornada do herói da seguinte maneira: *“Sapiens descobre que cooperação é fundamental*

para vencer o *Capital*”. Observou-se mais uma vez que necessita-se de uma capacitação prévia das técnicas de narrativas, pois não há conexão dos detalhes do personagem com suas ações, pelo menos neste breve exercício, afinal qual impacto causa na história o fato de Sapiens gostar de samba, por exemplo?

### Pesquisa de Opinião

Ao final do *survey*, os respondentes preencheram uma pesquisa de opinião, usando *Likert*, onde precisavam apresentar o grau de concordância com sete afirmações, sendo: 1= Discordo totalmente — 2= Discordo — 3= Não Sei — 4= Concordo — 5= Concordo totalmente.

Na primeira, “Foi fácil definir o conflito do jogo”, a maior parte dos respondentes concentrou-se na opção 4. Na segunda, “O subprocesso ‘Projetar Valores’ ajudou a pensar o conflito do jogo”, todos os respondentes concordaram, dividindo-se entre as respostas 4 e 5. Na terceira, “Foi fácil definir os elementos primários (narrador, tempo, espaço e ação dramática) do jogo”, quase todos os respondentes concordaram (4 ou 5), com apenas um respondendo “Não sei”. Na quarta, “O subprocesso ajudou a pensar os elementos primários do jogo”, as respostas foram idênticas à da segunda pergunta. Na quinta, “Foi fácil descrever o personagem do jogo”, não houve qualquer concordância. Na pergunta seguinte, “O subprocesso ajudou a pensar o personagem do jogo”, as manifestações positivas foram de 60%. Por fim, três respondentes acharam fácil executar o subprocesso, enquanto um respondeu que não e outro declarou que não sabia.

Os respondentes também puderam se manifestar, por meio de uma pergunta aberta, como o subprocesso “Projetar Valores” poderia ser melhorado. Um respondente declarou: “Trabalhar com propostas distintas para o personagem principal, não ficando atrelado a ideia de um ‘personagem pronto’ com desenvolvimento na trama e sim com personificações do jogador”. A resposta vai de encontro com a sugestão de GX sobre possibilitar a customização do personagem. Segundo outro respondente, “acredito que já esteja excelente”.

Na última pergunta da pesquisa, “No geral, você acredita que seria mais fácil pensar em como projetar os valores no jogo com ou sem esse passo a passo?”. Apesar das dificuldades e problemas apresentados, houve 100% de concordância.

De toda forma, mesmo resultando em histórias com elementos desconectados entre si, o subprocesso foi bem avaliado e o exercício serviu como pré-teste, para se ter uma noção de como executar futuramente o subprocesso com uma equipe de *designers*, de preferência, de forma presencial e com um treinamento adequado. Sendo assim, é possível afirmar que do ponto de vista da facilidade de uso e da utilidade, o subprocesso “Projetar Valores” foi aprovado pelos *game designers*/desenvolvedores que participaram desta avaliação.

### D. Ameaças de Validade do Estudo

Como ameaças de validade **interna**, é possível destacar: **ameaça de construção**, devido a expectativa do pesquisador, sendo essa ameaça tratada na forma de que o mesmo não

teve contato direto com os participantes; e **ameaça de treinamento**, onde os participantes não conheciam o contexto, nem o método, tampouco os conceitos/técnicas de narrativas propostos, sendo este risco minimizado a partir de uma explicação prévia no próprio formulário, com o uso de exemplos.

## V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho foi proposto um método para sistematizar a descoberta e a projeção de valores (humanos) em jogos digitais baseados em processos de prestação de serviços públicos (PSP) brasileiros, por meio de narrativas. Os resultados obtidos permitem dizer que o método se mostrou útil na integração de valores de forma consciente e sistematizada. Além disso, foi possível observar que o uso de técnicas de narrativas simplificou o trabalho dos *designers*.

Como principais limitações da pesquisa, podemos destacar:

- A não validação do processo com cidadãos (o estudo ficou no contexto de *game designers*);
- O não desenvolvimento de um jogo utilizando o método PYPwV completo.

Acredita-se este trabalho contribui para o aprofundamento da discussão da importância de se abordar valores humanos em jogos, a partir da proposta do método PYPwV, que sistematiza a transmissão dos mesmos por meio de narrativas. No contexto de jogos baseados em processos de prestação de serviços públicos brasileiros, acredita-se que este trabalho, pela sua proposta de seguir uma linha de narrativa popular, pode ser bastante útil para a indústria que explora o nicho de jogos com propósito voltados ao diálogo entre cidadãos e governos. Espera-se, então, que os *designers* possam utilizar o processo para aprimorar as narrativas (quando necessárias) de seus jogos, sendo também “sensibilizados” com a importância de se passar valores positivos aos jogadores.

## REFERÊNCIAS

- [1] OECD, “Digital government,” 2020, accessed 30 June 2020. [Online]. Available: <http://www.oecd.org/gov/digital-government>
- [2] D. Belanche, L. V. Casalo, and M. Guinaliu, “How to make online public services trustworthy,” *Electronic government, an international journal*, vol. 9, no. 3, pp. 291–308, 2012.
- [3] M. Buheji *et al.*, “Re-inventing public services using gamification approaches,” *International Journal of Economics and Financial Issues*, vol. 9, no. 6, pp. 48–59, 2019.
- [4] L. Hassan, “Governments should play games: Towards a framework for the gamification of civic engagement platforms,” *Simulation & Gaming*, vol. 48, no. 2, pp. 249–267, 2017.
- [5] T. M. Classe, R. M. d. Araujo, and G. Xexéo, “Jogos digitais baseados em processos de negócio,” in *Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames)*, 2019, pp. 350–353.
- [6] F. Janssen, M. Pimentel, and R. Araujo, “Valores em jogos baseados em processos de prestação de serviços públicos para cidadãos brasileiros,” *Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames)*, pp. 1–7, 2019.
- [7] M. Flanagan, D. C. Howe, and H. Nissenbaum, “Embodying values in technology: Theory and practice,” *Information technology and moral philosophy*, vol. 322, 2008.
- [8] M. Flanagan and H. Nissenbaum, *Values at play in digital games*. MIT Press, 2014.
- [9] M. Flanagan, “If you play it, do you believe it?” in *Narrative Mechanics*. transcript-Verlag, 2021, pp. 279–290.

- [10] D. R. Michael and S. L. Chen, *Serious games: Games that educate, train, and inform*. Muska & Lipman/Premier-Trade, 2005.
- [11] J. Hamari, J. Koivisto, and H. Sarsa, “Does gamification work?—a literature review of empirical studies on gamification,” in *2014 47th Hawaii international conference on system sciences*. Ieee, 2014, pp. 3025–3034.
- [12] J. McGonigal, *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin, 2011.
- [13] S.-K. Thiel, M. Reisinger, K. Röderer, and P. Fröhlich, “Playing (with) democracy: A review of gamified participation approaches,” *JeDEM—eJournal of eDemocracy and Open Government*, vol. 8, no. 3, pp. 32–60, 2016.
- [14] H. Wirman, “Serious games as social innovation: case hong kong 2003-2017,” *Cubic journal*, 2018.
- [15] S. Lounis, K. Pramataris, and A. Theotokis, “Gamification is all about fun: The role of incentive type and community collaboration,” in *22nd European Conference on Information Systems*, 2014, pp. 1–14.
- [16] J. Aguilar, F. J. D. Serna, J. Altamiranda, J. Cordero, D. Chavez, and J. A. G. Mesa, “Metrópolis: un juego serio emergente en una ciudad inteligente,” *DYNA: revista de la Facultad de Minas. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín*, vol. 211, no. 86, pp. 215–224, 2019.
- [17] T. M. Classe, R. M. Araujo, G. B. Xexéo, and S. Siqueira, “The play your process method for business process-based digital game design,” *International Journal of Serious Games*, vol. 6, no. 1, pp. 27–48, 2019.
- [18] J. Schell, *The Art of Game Design A Book of Lenses*. Morgan Kaufmann Publishers and Elsevier, 2009.
- [19] M. Rokeach, *The nature of human values*. Free press, 1973.
- [20] S. H. Schwartz and W. Bilsky, “Toward a universal psychological structure of human values,” *Journal of personality and social psychology*, vol. 53, no. 3, p. 550, 1987.
- [21] J. Hessen, “Filosofia dos valores,” *Revista Portuguesa de Filosofia*, 1945.
- [22] M. S. Horn, “Beyond video games for social change,” *Interactions*, vol. 21, no. 2, pp. 66–68, 2014.
- [23] D. P. Darzentas and L. Urquhart, “Interdisciplinary reflections on games and human values,” in *Proceedings of the 2015 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play*, 2015, pp. 805–810.
- [24] J. Belman, H. Nissenbaum, M. Flanagan, and J. Diamond, “Grow-a-game: A tool for values conscious design and analysis of digital games,” in *DiGRA Conference*, vol. 6, 2011, pp. 1–15.
- [25] S. Kheirandish and M. Rauterberg, “Human value based game design,” in *2018 2nd National and 1st International Digital Games Research Conference: Trends, Technologies, and Applications (DGRC)*. IEEE, 2018, pp. 6–16.
- [26] M. Raftopoulos, “Playful card-based tools for gamification design,” in *Proceedings of the annual meeting of the Australian special interest group for computer human interaction*, 2015, pp. 109–113.
- [27] W. Despain, *100 Principles of Game Design*. Editora New Riders, 2012.
- [28] A. (trad. Eudoro de Souza), “*Poética*”. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1992.
- [29] V. Propp, *A morfologia dos contos de fadas*, 1928.
- [30] R. Barthes, *A aventura semiológica*. Lisboa: Edições 70. p. 103-104, 1987.
- [31] R. Pallottini, *Dramaturgia de televisão*. Boitempo, 2012.
- [32] D. Comparato, *Da criação ao roteiro: o mais completo guia da arte e técnica de escrever para televisão e cinema*. Rocco, 2009.
- [33] S. Field, *Manual do roteiro: os fundamentos do texto cinematográfico*. Objetiva, 2001.
- [34] J. Campbell, *The Hero with a Thousand Faces*. Pantheon Books, 1949.
- [35] L. Sheldon, *Desenvolvimento de personagens e narrativas para games*. Cengage Learning, 2017.
- [36] F. Janssen, T. M. Classe, and R. Araujo, “Values at play - brasil — avaliação de artefato,” *Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames)*, pp. 125–132, 2020.
- [37] V. Basili, *Software Modeling and Measurement: The Goal/Question/Metric paradigm*, 1992.
- [38] T. M. Classe, R. M. d. Araujo, and G. Xexéo, “Desaparecidos rj – um jogo digital para o entendimento de processos de prestação de serviços públicos,” *Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames)*, pp. 772–781, 2017.