

FACULDADE UNYLEYA

**GAME DESIGNER:
DECISÕES, DESAFIOS E FUNÇÕES**

AUTOR

GABRIEL PORTUGAL GUADELUPE DOS SANTOS

Nova Friburgo, 29 de julho de 2018.

GABRIEL PORTUGAL GUADELUPE DOS SANTOS

GAME DESIGNER:

DECISÕES, DESAFIOS E FUNÇÕES

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento de Jogos Digitais pela Faculdade Unyleya como requisito básico para a obtenção do título de especialista em Desenvolvedor de Jogos Digitais.

Professor Orientador: Jamisson Santana de Freitas

Nova Friburgo, 2018

GABRIEL PORTUGAL GUADELUPE DOS SANTOS

**GAME DESIGNER:
DECISÕES, DESAFIOS E FUNÇÕES**

Trabalho de Conclusão de Curso, “Game Designer: Descisões, Desafios e Funções”, apresentados à Universidade Unyleya como exigência parcial à obtenção do título de Desenvolvedor de Jogos Digitais.

Professor Orientador: Jamisson Santana de Freitas

**APROVADO PELOS MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA EM ____/____/_____
COM MENÇÃO _____ (_____)**

BANCA EXAMINADORA

Nova Friburgo

Ano 2018

Agradecimentos

*Agradeço à minha família por sua capacidade de acreditar
e investir em mim.*

*Obrigado à minha esposa Nicole R.R. Portugal por
apoiar todo esse caminho que fiz para
chegar até aqui.*

*Pensar é o trabalho mais difícil que existe.
Talvez por isso tão poucos se dediquem a ele.*

Henry Ford

Resumo

As atividades do designer de jogos têm como objetivo tomar decisões cabíveis para elevar o nível e a qualidade dos projetos, para tal efeito há métodos que podem ser aplicados antes, durante e depois do jogo ser desenvolvido. Dessa forma há a necessidade de compreender os métodos apresentados por Jesse Schell no livro *The Art of Game Design – A book of Lenses* para ter as melhores decisões.

Palavra-Chave: Designer, Jogos, Decisões.

Abstract

The games designer's activities are aimed at making decisions that are appropriate to raise the level and quality of the projects, for that purpose there are methods that can be applied before, during and after the game is developed. In this way there is a need to understand the methods presented by Jesse Schell in *The Art of Game Design - A book of Lenses* to have the best decisions.

Keyword: Designer, Games, Decisions.

Sumário

Agradecimentos	4
Resumo	5
Abstract	6
Sumário	7
1 Introdução	10
1.1 Problemas	11
1.2 Justificativa	11
1.3 Objetivo Geral.....	12
1.4 Objetivo Específico 1	12
1.5 Objetivo Específico 2	12
1.6 Metodologia	12
2 Referencial Teórico	13
2.1 Definição do Game Design	13
2.2 Habilidades de um bom Game Designer	13
2.2.1 Habilidade mais importante.....	14
3 As lentes do livro	15
3.1 Lente da Experiência Essencial	15
3.2 Lente da Surpresa e da Diversão	16
3.3 Lente da Curiosidade.....	17
3.4 Lente do Valor Endógeno	18
3.5 Lente da Solução de Problemas	19
3.6 Lente dos Elementos	20
3.7 Lente da Unificação	21
3.8 Lente da Ressonância	21
3.9 Lente das Infinitas Inspirações.....	22
3.10 Lente da Declaração do Problema.....	23
3.11 Lente das 8 perguntas cruciais	24
3.12 Lente da Mitigação de Risco.....	26
3.13 Lente do Jogo é um brinquedo	26
3.14 Lente do Jogador.....	27
3.15 Lente do Prazer	27
3.16 Lente do Foco.....	28
3.17 Lente das Necessidades.....	29
3.18 Lente do Juiz	30
3.19 Lente do Espaço funcional.....	31

3.20 Lente do Estado Dinâmico.....	34
3.21 Lente das Ações.....	35
3.22 Lente dos Objetivos.....	36
3.23 Lente das Regras.....	37
3.24 Lente das Habilidades.....	38
3.25 Lente do Valor Esperado.....	38
3.26 Lente da Aleatoriedade.....	39
3.27 Lente da Justiça e do Equilíbrio.....	40
3.28 Lente do Desafio.....	41
3.29 Lente da Escolha Significativa.....	41
3.30 Lente da Trigularidade.....	42
3.31 Lente da Habilidade VS Acasos.....	43
3.32 Lente da Cabeça e das mãos.....	43
3.33 Lente da Competição.....	43
3.34 Lente da Cooperação.....	44
3.35 Lente da Competição VS Cooperação.....	45
3.36 Lente do Tempo.....	46
3.37 Lente da Recompensa.....	46
3.38 Lente das Punições.....	47
3.39 Lente da Simplicidade e Complexidade.....	48
3.40 Elegância.....	48
3.41 Lente da Imaginação.....	49
3.42 Lente da Acessibilidade aos Puzzles.....	50
3.43 Lente do Progresso Visível.....	51
3.44 Lente da Peça final – Puzzles.....	52
3.45 Lente da Imersão.....	53
3.46 Lente da Interface Física.....	54
3.47 Lente da Interface Virtual.....	54
3.48 Lente da Interface Transparência.....	55
3.49 Lente do Feedback.....	57
3.50 Lente do Mapeamento das Informações.....	58
3.51 Lente da Projeção de Imaginação.....	58
3.52 Lente da História.....	59
3.53 Lente dos Obstáculos na História.....	60
3.54 Lente da Jornada do Heroi.....	61
3.55 Lente da Liberdade.....	63
3.56 Lente do Controle Indireto.....	64

3.57 Lente do Mundo.....	65
3.58 Lente do Avatar.....	66
3.59 Lente das Funções do Personagem	67
3.60 Lente da Transformação do Personagem	68
3.61 Lente da Amizade	69
3.62 Lente da Expressão.....	70
3.63 Lente do Trabalho por amor.....	71
3.64 Lente da Equipe.....	71
3.65 Lente do Playtesting	72
3.66 Lente da Tecnologia.....	73
3.67 Lente do Discurso.....	73
3.68 Lente dos Lucros	74
3.69 Lente da Transformação Pessoal.....	74
4 Considerações finais	75
4.1 Afinal o que é ser Game Designer?	75
4.1.1 Uso das lentes	75
4.1.2 Tomadas das decisões	76
4.2 Conclusão Final.....	76
Referências bibliográficas.....	78

1 Introdução

Toda a parte de criação e planejamento dos elementos, regras e dinâmicas de um jogo é realizada por um *Game Design*.

Dentro de uma equipe de desenvolvimento de um jogo a figura do *Game Designer* tem uma das funções mais importantes, pois ele que será o cérebro de todo o processo de construção do jogo. Será responsável por dar às ideias, fazer o enredo e a interação interdisciplinar das diferentes equipes que atuam no projeto.

Apesar de ser uma função de suma importância, ainda há uma confusão sobre o termo *Game Design*, principalmente pela enxurrada de recursos novos que vem aparecendo no desenvolvimento de jogos. Um dos fatores que faz com que aumente a confusão são cursos com o nome *Game Design* e tendo um conteúdo programático voltado para as diversas áreas do desenvolvimento e não para a área do *game design* em si. Esse fator ocorre por conta da disputa de marketing em vender tais cursos, pois o termo “*game design*” tem um grande impacto de divulgação.

Uma das funções do *Game Design* é criar e projetar tudo o que vai e o que pode acontecer no decorrer do desenvolvimento do jogo, analisando o que pode ocorrer, em quais circunstâncias e como contornar tais problemas, documentar todo o processo no GDD (*Game Design Document*), pois dessa forma toda a equipe estará ciente de qual caminho seguir.

O livro “*The Art of Game Design – The book of Lenses*” faz uma reflexão sobre o que é *Game Design*, onde o autor diz que o papel do *Game Designer* é decidir como o jogo deve ser e essa decisão deve ser tomada centenas ou até milhares de vezes. Além disso, o autor faz uma reflexão sobre se é necessário algum equipamento para projetá-lo um jogo, o mesmo diz:

“Don’t I need special equipment to design a game? No. Since game design is simply decision making, you can actually design a game in your head. Usually, though, you will want to write down these decisions, because our memories are weak, and it is easy to miss something important if you don’t write things down. Further, if you want other people to help you make decisions, or to help build the game, you need to communicate these decisions to them somehow, and writing them down is a good way to do that.” (Livro *The Art of Game Design – The book of Lenses*, pág. 24)

O autor quer mostrar que para ser um *Game Designer* não requer equipamentos ou um conhecimento de alguma tecnologia e sim ter conhecimentos em tomadas de decisões e ter em mente como funciona um gerenciamento de projetos.

E completa dizendo que os designers de jogos estão geralmente envolvidos no desenvolvimento do projeto do começo até o final do processo, tomando decisões sobre como

deve caminhar o jogo e como ultrapassar obstáculos que vão surgindo ao longo do desenvolvimento do jogo, além de dizer a todo o momento que o Game Designer é um papel e não uma pessoa.

O trabalho apresentado tem o foco em fazer uma análise do livro *The Art of Game Design – The book of Lenses*, do autor Jesse Schell, que traz toda uma bagagem de conhecimentos dos seus anos de carreiras como game designer do parque da Disney, no livro a ser estudado ele cita que há 100 lentes para um bom desenvolvimento de um jogo, dessa forma iremos explorar cada lente e ver como pode ser aplicada dentro do desenvolvimento.

1.1 Problemas

Quais são as consequências de uma má distinção do papel de um Game Designer e o que isso pode acarretar ao longo da gestão do processo de criação de um jogo, e quais são as melhores práticas para a realização da gestão do jogo?

1.2 Justificativa

Muito além de conceituar, classificar ou narrar sobre conceitos de Game Design, este trabalho tem como justificativa, diretamente, tratar da importância das atividades do Game Designer e utilizar a metodologia de lentes apresentada no livro *The Art of Game Design – The book of Lenses*, com o fim de tentar desmistificar e ampliar mais a área do designer de jogos. Todo o conceito apresentado poderá ser aplicado em criação de jogos eletrônicos ou jogos de tabuleiros, ou até mesmo na elaboração de qualquer sistema que requer interação de usuários.

Para tal, haverá a necessidade de conceituar e diferenciar as atividades do Game Designer e definir qual o melhor caminho para realizar uma gestão para tornar o projeto um sucesso, começando a distinguir devemos ter ciência que qualquer um que tome decisões sobre o jogo é um game designer. Designer é um papel e não uma pessoa ou cargo.

1.3 Objetivo Geral

Analisar o livro *The Art of Game Design – The book of Lenses* e ver as melhores metodologias de gerenciamento de projeto para cada área do processo de criação.

1.4 Objetivo Específico 1

Desmistificar o conceito Game Designer e definir o papel de ramo.

1.5 Objetivo Específico 2

Analisar cada lente apresentada no livro *The Art of Game Design – The book of Lenses* e ver como pode ser aplicado na prática.

1.6 Metodologia

Como método e técnica para a elaboração do trabalho, utilizamos a pesquisa bibliográfica, que tem a serventia de identificar, localizar e obter informações sobre o assunto abordado. Utilizaremos fontes de consultas em revistas especializadas, entrevistas, sites especializados, para fins de apresentar as melhores ferramentas de auxílio.

2 Referencial Teórico

Neste capítulo, abordaremos detalhes referentes às atividades do Game Design, além de definir o que é ser um Game Designer.

2.1 Definição do Game Design

O que é designer de jogos e como posso me tornar um?

Essas perguntas são bem frequentes no mundo de desenvolvimento de jogos, e a resposta é bem mais simples do que parece. Um designer de jogos é um papel, uma peça no processo de criação do jogo, onde não necessariamente temos uma pessoa e sim vários dentro de cada área do processo de desenvolvimento. Ser um Game Designer, segundo o livro *The Art of Game Design – The book of Lenses*, requer tomar decisões e decisões com confiança, e pensando nisso podemos ter vários designers de jogos na equipe, pois um tomador de decisão da equipe de desenvolvimento de inteligência artificial ou até mesmo o gerente de artes são Game Designers, pois tomam as devidas decisões e realizam a documentação do jogo de forma que todas as equipes fiquem cientes do caminho a seguir.

O processo de tomar decisões acaba ficando fadado a ter erros e com os erros que vamos melhorando o processo de criação e melhorando o projeto como um todo.

Respondendo à pergunta sobre como podemos nos tornar um Game Designer, é simples. Para começar basta iniciar e encarar o desafio de tomadas de decisões, seguir e sempre estar atento as melhorias e colocar em mesa as ideias de melhoria. No próximo capítulo estaremos detalhando quais são as habilidades do designer de jogos.

2.2 Habilidades de um bom Game Designer

Há várias habilidades necessárias para se tornar um exímio Game Designer, pegando algumas das habilidades citadas do livro *The Art of Game Design – The book of Lenses*.

- Animação: os jogos modernos e antigos contêm inúmeras animações, sejam elas em 2D quanto em 3D, pois são elas que dão vida ao jogo e leva um maior entretenimento para o público, dessa forma conhecer como é o processo de animação e

ter ideias sobre como fazê-las torna o designer mais preparado para as tomadas de decisões.

- **Arquitetura:** criar um jogo é mais do que projetar um prédio é projetar um mundo inteiro com tudo. Compreender arquiteturas, ou seja, compreender a relação entre pessoas e o espaço dá uma compreensão maior sobre o processo de criação.
- **Brainstorming:** ter ideias e dividi-las para crescer é sempre o melhor caminho.
- **Negócios e Gestão:** indústria de jogos é simplesmente uma indústria. A maioria dos jogos lançados tem o propósito em gerar dinheiro. Compreender como funciona a gestão e compreender o mercado é excelente para tomar as decisões no processo de criação.
- **Engenharia:** compreender linhas de códigos e todo o processo de codificação e as tecnologias facilitam para tomar as devidas decisões para as escolhas de tecnologias e os métodos de desenvolvimento.

2.2.1 Habilidade mais importante

Foram apresentadas algumas das habilidades necessárias para um bom Game Designer, contudo elas não são únicas e nem uma fórmula de bolo que deve ser seguido, o que foi citado foram algumas habilidades que o designer pode vir a ter.

Contudo há uma habilidade de suma importância que é necessária para todos os designers de jogos: a habilidade de ouvir.

Muitos entendem que a habilidade de “criatividade”, “pensamento crítico” ou “pensamento lógico” venham a serem as mais importantes. Elas são importantes sim, mas sem o “poder de ouvir” criar um projeto ficará um trabalho árduo e complexo.

Segundo o autor Jesse Schell o Game Designer deve ouvir muitas coisas, onde são agrupadas em Equipe, Audiência, Jogo, Cliente e Mundo. Ao longo do trabalho começaremos a compreender melhor o que é cada grupo e como devemos ouvir para tomar as melhores decisões e sermos um excelente Game Designer.

3 As lentes do livro

O livro *The Art of Game Design – The book of Lenses* é dividido por “lentes”, cada lente é uma forma como devemos olhar o processo de criação de um game, sendo assim ele apresenta ferramentas, técnicas, por quais ângulos devemos observar o jogo, e essas ferramentas o livro apresenta como se fossem lentes.

Toda “lente” tem a finalidade de realizar uma reflexão sobre uma parte do projeto.

A seguir detalharemos as “lentes” mais importantes apresentadas no livro, com a finalidade de apresentar de forma mais clara e como pode ser aplicada no processo de tomada de decisão e elevar a qualidade dos jogos e as tomadas de decisões dos designers de jogos.

3.1 Lente da Experiência Essencial

Segundo o autor Jesse Schell:

“To use this lens, you stop thinking about your game and start thinking about the experience of the player. [...]” (Livro *The Art of Game Design – The book of Lenses*, pág. 21)

Sendo assim, analisar essa lente tem a finalidade de compreender como é a experiência do jogador no jogo. Para a reflexão Jesse Schell sugere fazer algumas perguntas:

- Que experiência eu quero que o jogador tenha?
- O que é essencial para essa experiência?
- Como meu jogo pode capturar essa essência?

Caso venha ter uma diferença entre a experiência que deseja passar e o que está criando, pare o projeto e redefina para que o jogo leve a melhor experiência possível. Pegando como exemplo sobre experiência, temos o *The Sims* (Figura 1), o qual seu objetivo é levar uma experiência de simulação de vida.

Figura 1 – Gameplay do jogo The Sims (EA Games)



Fonte: http://pt-br.sims.wikia.com/wiki/Arquivo:The_Sims_1_Beta_2.jpg

3.2 Lente da Surpresa e da Diversão

Surpreender é uma parte crucial para o entretenimento, essa lente tem a ideia de olhar com a ótica de sempre lembrar os designers de games que surpreender é fundamental para o entretenimento e diversão. As perguntas dessa lente fazem com que reflitamos sobre como o jogo está sendo divertido e surpreendente.

- O que irá surpreender os jogadores quando eles jogarem o meu jogo?
- A história do meu jogo tem surpresas? As regras do jogo? As obras de arte? A tecnologia?
- Suas regras dão aos jogadores maneiras de se surpreender?
- Que partes do meu jogo são divertidas? Por quê?
- Quais partes precisam ser mais divertidas?

Muitos jogos utilizam como surpresa easter eggs ou até mesmo, fatores de história. Pesquisas apontam que, quando nos surpreendemos, a área do cérebro destinado ao prazer é ativada, mesmo em surpresas desagradáveis.

Pegando como exemplo o jogo Resident Evil Survivor, que em diversas áreas do jogo podemos encontrar pôster do jogo Dino Crisis (Figura 2), ambos os jogos foram criados pela empresa CAPCOM.

Figura 2 - Gameplay do jogo Resident Evil Survivor, mostrando o Easter-egg



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=UfXr3gJIFEU>

3.3 Lente da Curiosidade

Jogos que tem contêm labirintos para serem completados, sendo que cada nível tem um tempo limite, fará com que o jogador se pergunte: “Será mesmo que eu posso vir a completar esse nível nesse tempo limite?”, outro tipo de curiosidade que podemos despertar é sobre o jogador ver uma animação e cortar para o jogo, com isso despertará a curiosidade para saber como será a continuidade da animação.

Usando esses dois exemplos os Games Designers nas equipes de elaboração de níveis do jogo e até mesmo os animadores podem fazer as seguintes perguntas para refletir:

- Que perguntas meu jogo coloca na mente do jogador?
- O que estou fazendo para que eles se importem com essas questões?
- O que posso fazer para que inventem ainda mais perguntas?

Pegando um exemplo de animação que pode vir a despertar curiosidade. No final do jogo God of War 2, o personagem principal se mata (Figura 3), isso acaba despertando a curiosida-

de nos jogadores onde se perguntam: “O que será agora do jogo? Será que ele morreu mesmo?”.

Figura 3 - Animação God of War 2



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=SSbP19u7Nm0>

3.4 Lente do Valor Endógeno

Essa lente é de grande valia para a equipe que venha a desenvolver as fases e as interações do jogador com o mundo virtual. Ao utilizar essa lente, pense em como o jogador pode vir a se sentir em relação aos itens, objetos e objetos de cenário, depois dessa reflexão pense:

- O que é valioso para os jogadores no meu jogo?
- Como posso torná-lo mais valioso para eles?
- Qual é a relação entre valor no jogo e o valor do jogador?

Na lente de número quatro o autor lembra que o valor dos itens e pontuação no jogo é um reflexo direto de quanto os jogadores se importam em ter sucesso no seu jogo. Refletindo sobre os aspectos que os jogadores realmente se importam no jogo, e por que, podemos ter ideias de como melhorar o jogo.

Um exemplo de tipo de pontuação é dos jogos que entregam premiações virtuais após completar determinadas tarefas. Analisando o jogo Forza Horizon, após realizar determinada tarefa o jogo entrega uma “conquista” para o jogador (Figura 4), com isso motiva o jogador a cada vez mais buscar mais essas “conquistas”.

Figura 4 - Conquistas Forza Horizon



Fonte: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2013/05/como-compartilhar-conquistas-do-xbox-360-pelo-facebook.html>

3.5 Lente da Solução de Problemas

Retirando o trecho do livro *The Art of Game Design – A book of Lenses*:

“To use this lens, think about the problems your players must solve to succeed at your game, for every game has problems to solve.[...]” (Livro *The Art of Game Design – The book of Lenses*, pág. 37)

Sendo assim, a cada problema gerado, dá-se a oportunidade de o jogador resolvê-lo da melhor forma possível para ter um sucesso e agradá-lo. Para que os problemas sejam agradáveis, faça as seguintes perguntas:

- Quais problemas meu jogo pede ao jogador para resolver?
- Existem problemas ocultos para resolver que surgem como parte do jogo?
- Como meu jogo pode gerar novos problemas para que os jogadores continuem jogando?

Temos como exemplo o jogo *Tomb Raider* (Figura 5), onde durante a narrativa do jogo surgem enigmas e puzzles para serem resolvidos, a todo o momento, sem contar que há “problemas” ocultos no jogo. O que acaba tornando o jogo prazeroso, pois quando o jogador consegue resolver o problema a satisfação é alta.

Figura 5 – Gameplay do jogo Tomb Raider



Fonte: < <http://gamespersecond.com/2013/03/high-resolution-in-game-screenshots-from-tomb-raider-2013-reboot/tomb-raider-2013-gallery-12/>

3.6 Lente dos Elementos

Essa lente é destinada para o designer de jogos que está olhando o projeto como um todo, ela tem a utilidade de fazer um balanço do jogo e ver se tudo está simétrico, desde a parte estética até a experiência do jogador. Para compreender o balanço, há três perguntas que devem ser feitas:

- O meu design de jogos usa elementos dos quatro tipos (estética, mecânica, tecnologia, história)?
- Meu design poderia ser melhorado aprimorando elementos em um ou mais das categorias?
- Os quatro elementos estão em harmonia?
- Que elementos do jogo tornam a experiência agradável?
- Que elementos do jogo prejudicam a experiência?
- Como posso alterar os elementos do jogo para melhorar a experiência?

Após a reflexão, o designer conseguirá tomar uma decisão sobre em qual categoria de elemento pode melhorar para que o jogo seja um sucesso.

3.7 Lente da Unificação

Um grande obstáculo e complicador para os Game Designers é deixar o jogo que está sendo desenvolvido próximo do tema proposto. Com isso a todo o momento e a cada etapa deve-se fazer a pergunta:

- Qual é o meu tema?
- Estou usando todos os meios possíveis para reforçar esse tema?

A ideia da lente da unificação é mostrar de forma precisa qual elemento deve ser melhorado para que o jogo não saia do escopo.

3.8 Lente da Ressonância

Tornar o jogo único e especial, ser diferente dos demais é a chave primordial para o sucesso. Com isso a lente de ressonância tem o objetivo de mover as pessoas e saber como o jogo ressoa nelas. Para saber se o jogo ressoa de forma positiva nas pessoas, faça as seguintes perguntas:

- O que há no meu jogo que parece poderoso e especial?
- Quando descrevo o meu jogo para as pessoas, que ideias as deixam realmente entusiasmadas?
- Se eu não tivesse restrições de nenhum tipo, como seria esse jogo?
- Eu tenho certos instintos sobre como este jogo deveria ser. O que está dirigindo esses instintos?

Essa lente ajuda a posicionar o jogo no mercado e como ele se comporta. Como exemplo, muitos trailers de jogos ou até mesmo gameplays são liberados para que os tomadores de decisão (game designer) saibam como o jogo será recebido no seu lançamento.

O jogo Pokemon Let's Go (Figura 6) lançou um trailer com o foco em trazer a nostalgia nos jogadores dos primeiros jogos da franquia, isso faz com que ressoe um sentimento de familiaridade e já deixa os jogadores mais receptivos com o novo jogo.

Figura 6 – Trailer do jogo Pokémon Let's Go



Fonte: <https://jovemnerd.com.br/nerdbunker/pokemon-lets-go-trailers>

3.9 Lente das Infinitas Inspirações

Buscar inspirações em tudo ao redor é uma excelente fórmula para ter grandes imaginações. Levar a experiência de lutas de espada e até mesmo deixar o jogador com medo do escuro é levar a experiência ao limite, e isso deve ser buscado a todo o momento.

Segundo o autor Jesse Schell, buscar experiências do que já viveu e transportar para o jogo. Para ajudar essa tal inspiração, o mesmo sugere fazer uma reflexão respondendo duas perguntas:

- Qual experiência que tive em minha vida e gostaria de compartilhar com outras pessoas?
- De que maneira posso capturar a essência dessa experiência e colocá-la no meu jogo?

O criador da franquia Pokémon contou que na sua infância ele gostava de capturas insetos e colocar para lutar, com essa experiência de vida ele buscou uma inspiração para criar a grande e lucrativa franquia Pokémon. A Figura 7 ilustra o primeiro jogo da franquia: Pokémon Red.

Figura 7 - Gameplay do jogo Pokémon Red



Fonte: < <https://mic.com/articles/178526/pokemon-red-blue-and-yellow-for-iphone-forget-pokeland-bring-the-original-games-to-ios>

Outra fonte rica de inspiração é escutar o que o público quer. Rubem Alves, em seu texto maravilhoso chamado "A Escutatória", trouxe uma reflexão sobre como sempre vemos anunciados cursos de oratória para falar bem em público. Todo mundo quer aprender a falar, mas ninguém quer aprender a escutar! Nunca vimos anunciados um curso de "escutatória". No texto Rubens diz:

“Escutar é uma arte porque nos dá a oportunidade de conhecer outras realidades e de explorar emoções que nunca experimentamos tudo isso a partir de diferentes ângulos. Escutar nos permite conhecer as pessoas e encontrar a melhor maneira de ajudá-las.”

Esse trecho nos mostra que escutar o que o público está querendo dizer é uma fonte rica de inspiração, pois podemos explorar as emoções que ainda não exploramos e até mesmo compreender outros ângulos do nosso projeto que ainda não compreendemos segundo Rubens Alves.

3.10 Lente da Declaração do Problema

Buscar um problema no mundo real e fazer com que, através do entretenimento, as pessoas reflitam sobre, é uma boa forma de tornar o jogo mais próximo do jogador. Para levar essa aproximação do jogador, devemos responder estas perguntas:

- Que problema ou problemas está realmente tentando resolver?
- Eu tenho feito suposições sobre esse jogo que realmente não tem nada fazer com o seu verdadeiro propósito?
- O jogo é realmente a melhor solução? Por quê?
- Como poderei saber se o problema foi resolvido?

Definir as restrições e metas para o seu jogo como uma declaração de problema pode ajudá-lo a ter um design de jogo claro e muito mais rápido.

3.11 Lente das 8 perguntas cruciais

Segundo o autor do livro *The Art of Game Design – The book of Lenses*, há oito perguntas que devem ser realizadas para saber se o jogo deve ou não ser desenvolvido e o porquê devem ser desenvolvidos. As perguntas são:

- **Impulso Artístico:** esta é a pergunta mais pessoal das perguntas. Como designer de jogos, basicamente pergunte a si mesmo se o jogo “parece certo” de ser desenvolvido, caso a resposta seja “não” algo precisa mudar imediatamente. Seus sentimentos são importantes. Pergunta-chave: “Este jogo parece certo?”
- **Informações Demográficas:** é provável que o jogo em desenvolvimento tenha um público-alvo. O que deseja atingir pode ser uma faixa etária, ou um gênero, ou algum outro público distinto (por exemplo, “entusiastas do golfe”). Você precisa considerar se seu design é adequado para os dados demográficos que você está segmentando. Pergunta-chave: “O público-alvo desejado gostará desse jogo?”
- **Design de Experiência:** leve em consideração tudo o que você sabe sobre criar uma boa experiência, incluindo estética, curvas de interesse, tema ressonante, balanceamento de jogos e muito mais. Muitos dos capítulos desse trabalho são sobre experiência design e boas práticas de projeção. A pergunta-chave é: “Este é um jogo bem projetado?”.
- **Inovação:** se está projetando um novo jogo, por definição, é necessário incluir algo novo sobre isso, algo que os jogadores não viram antes. Pergunta-chave: “Este jogo é novo o suficiente?”.
- **Negócios e Marketing:** o negócio de jogos é um negócio e os designers de jogos devem ter isso em mente, pois o jogo deve gerar lucro. Isso acaba envolvendo inúmeras

perguntas. O tema e a história serão atraentes para os consumidores? O jogo é tão facilmente explicável que se pode entender o que é apenas olhando para a caixa? Quais são as expectativas que os consumidores vão ter sobre esse jogo baseado em seu gênero? Como os recursos deste jogo se comparam com outros jogos semelhantes no mercado? Será que o custo de produzir este jogo será tão alto a ponto de torná-lo não rentável? Os varejistas estarão dispostos a vender este jogo? As respostas para essas e muitas outras perguntas terão impacto no seu design, nas tomadas de decisões. Ironicamente, a ideia inovadora que impulsionou o design inicial pode revelar-se completamente insustentável quando visto através destas perguntas. Pergunta-chave: “Este jogo vai vender?”.

- Engenharia: até ter construído, uma ideia de jogo é apenas uma ideia, e ideias não são necessariamente limitadas pelas restrições do que é possível ou prático. Uma pergunta primordial que deve-se fazer para começar o processo criação é: “Como vamos construir isso?”. A resposta pode ser que os limites da tecnologia não permitem que a ideia, como originalmente foi imaginada, seja construída. Designers novatos muitas vezes crescem frustrados com os limites que a engenharia impõe em seus projetos. No entanto, as perguntas sobre engenharia podem, com a mesma frequência, aumentar o jogo em novas direções, porque, no processo de aplicação dessa pergunta, podemos perceber que a engenharia torna possíveis recursos para o seu jogo que inicialmente não ocorriam para você. Pergunta-chave: “É tecnicamente possível construir este jogo?”.
- Social / Comunidade: às vezes, não é suficiente para um jogo ser só divertido. Algumas vezes deve-se formar um forte componente social, ou a formação de uma comunidade em torno do seu jogo. O design do seu jogo terá um forte impacto sobre essas coisas. Pergunta-chave: “Este jogo atende aos nossos objetivos sociais e comunitários?”.
- Playtesting: uma vez que o jogo foi desenvolvido ao ponto de ser jogável, deve aplicar a pergunta de playtesting, que é, sem dúvida, a mais importante de todas. Uma coisa é imaginar como será um jogo e outra bem diferente jogá-lo. Testar o jogo é fundamental para saber se o jogo está coreto ou deve receber alguma modificação. Pergunta-chave: “Os playtesters gostam do jogo o suficiente?”.

3.12 Lente da Mitigação de Risco

Ao analisar o jogo utilizando essa lente não podemos pensar de forma positiva e sim pensar em todos os problemas que o jogo pode vir a ter, ser realmente o “advogado do diabo” do projeto. Para tal coisa faça a seguinte reflexão:

- O que poderia impedir que esse jogo seja ótimo?
- Como podemos impedir que isso aconteça?

Gerenciar riscos é difícil. Isso significa que você tem que enfrentar os problemas e resolvê-los imediatamente. Essa é uma das tarefas mais importantes e cruciais do designer de jogos. É tentador ignorar possíveis problemas e apenas trabalhar nas partes do jogo em que nos sentimos mais confiantes. Devemos resistir a esta tentação e focar nas partes do jogo que estão em perigo, pois esse é um dos papéis do Game Designer.

No artigo escrito por Marcos Hashimoto, realizar o “Teste do Advogado do Diabo” trata-se de uma técnica que valida a ideia, sendo ela para vários seguimentos: proposta de solução de problema, um novo projeto ou até uma nova mecânica para o jogo. O autor do artigo sugere que para a realização do teste a equipe deve conter várias pessoas de várias áreas e no debate cada um deve ter o papel do advogado do diabo e levantar todos os pontos negativos, ser o algoz da ideia. O intuito é validar a ideia já existente e não levantar novas ideias.

O Game designer deve ter em mente: descubra os defeitos do projeto, antes que os jogadores descubram.

3.13 Lente do Jogo é um brinquedo

Segundo o autor do livro *The Art of Game Design – A book of Lenses* não devemos ver o jogo só como uma diversão e sim saber se é divertido brincar com o jogo. Há duas formas que podemos vir a utilizar essa lente, uma maneira é usar em um jogo existente e dessa forma descobrir como torná-lo com mais qualidade de brinquedo, ou seja, mais acessível e mais divertido. A segunda maneira é utilizar para criar e inventar novos brinquedos, utilizando antes mesmo de ter alguma ideia.

Independentemente de como vai utilizar a lente, o ideal é refletir em cima das perguntas:

- Se meu jogo não tivesse objetivo, seria divertido? Se não, como posso mudar aquele?
- Quando as pessoas veem meu jogo, elas querem começar a interagir com ele, mesmo antes que eles saibam o que fazer? Se não, como posso mudar isso?

3.14 Lente do Jogador

Segundo Jesse Schell:

“A good game designer should always be thinking of the player, and should be an advocate for the player. [...]” (Livro *The Art of Game Design – The book of Lenses*, pág. 106)

Sendo assim, um Game Designer qualificado sempre utiliza a lente do jogador.

Sempre pensando na experiência do jogo, mecânica e sobre o jogador, tudo ao mesmo tempo. Pensar no jogador é útil, mas o mais importante é o ver jogando o jogo. Quanto mais observar melhor. Após observação, reflita sobre:

- Em geral, o que eles gostam?
- O que eles não gostam? Por quê?
- O que eles esperam ver em um jogo?
- Se eu estivesse no lugar deles, o que eu gostaria de ver em um jogo?
- O que eles gostariam ou não do meu jogo em particular?

3.15 Lente do Prazer

Como uma última análise de um jogo devemos ver se o jogo dá prazer ao jogar. Ao pensar nas listas de prazeres que podemos ter ao jogar, devemos considerar cada um e nos inspirar em alterar determinados pontos que aumentarão o prazer de brincar com o jogo.

Ficar sempre atento os prazeres únicos que o jogo pode vir a proporcionar.

Sempre faça a pergunta para si mesmo:

- Quais são os prazeres do seu jogo para os jogadores? Podem ser melhorados?
- Que prazeres estão faltando em sua experiência? Por quê? Eles podem ser adicionados?

3.16 Lente do Foco

O jogador está sempre focado ao objetivo central da trama e até mesmo qual o propósito daquela parte do jogo, torna o jogo mais prazeroso, divertido e dinâmico.

Foco é a palavra-chave para que o jogador fique sempre jogando e não perca a vontade de jogar enquanto brinca com o jogo.

Para usar essa lente, considere o que está mantendo o foco do seu jogador. Faça a si mesmo estas perguntas:

- O meu jogo tem objetivos claros? Se não, como posso consertar isso?
- Os objetivos do jogador são os mesmos que pretendi?
- Existem partes do jogo que distraem os jogadores ao ponto de esquecerem objetivo deles? Se sim, essas distrações podem ser reduzidas ou ligadas ao jogo?
- O meu jogo fornece um fluxo constante de desafios não muito fáceis, não muito difíceis, tendo em conta o fato de que as habilidades do jogador podem gradualmente ir melhorando?
- As habilidades do jogador estão melhorando na velocidade que eu esperava? Se não, como posso mudar isso?

Muitos jogadores realizam maratonas jogando um determinado jogo, pegando exemplo de um jogo que mantém os objetivos e prende a atenção do jogador quando jogam é o League of Legends (Figura 8), da empresa Riot.

Figura 8 - Gameplay do jogo League of Legends



Fonte: <https://steemit.com/dlive/@click3rs/e6166dd0-ff22-11e7-ba52-e97fdec3de5b>

3.17 Lente das Necessidades

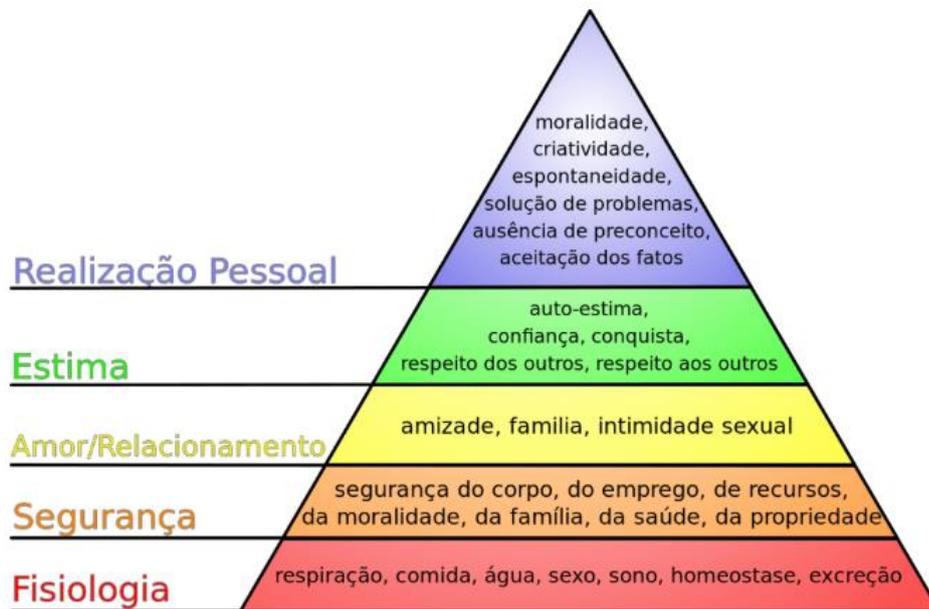
A principio é estranho pensar que um jogo possa vir satisfazer as necessidades humanas, contudo sempre buscamos satisfazer uma necessidade de alguma forma.

Um jogo NUNCA deve prometer que vai vir a satisfazer, mas sim que cumprirá a entrega da necessidade.

A famosa hierarquia de necessidades de Maslow, proposta pelo psicólogo americano Abraham H. Maslow, baseia-se na idéia de que cada ser humano esforça-se muito para satisfazer suas necessidades pessoais e profissionais. É um esquema que apresenta uma divisão hierárquica em que as necessidades consideradas de nível mais baixo devem ser satisfeitas antes das necessidades de nível mais alto. Segundo esta teoria, cada indivíduo tem de realizar uma “escalada” hierárquica de necessidades para atingir a sua plena auto-realização.

A seguir temos uma pirâmide de hierarquia de Maslow (Figura 9), o jogo deve começar da base e ir subindo a pirâmide, dessa forma podemos dizer quais necessidades o designer de jogos deve tentar entregar para o jogador.

Figura 9 – Hierarquia de Maslow



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Hierarquia_de_necessidades_de_Maslow

Para usar essa lente, pare de pensar no seu jogo e comece a pensar nas necessidades humanas básicas que preenche. Faça a si mesmo estas perguntas:

- Em quais níveis da hierarquia de Maslow o meu jogo está funcionando?
- Como posso fazer com que o meu jogo atenda a necessidades mais básicas das que já atende?
- Nos níveis em que meu jogo está atualmente funcionando, como ele pode atender a essas necessidades melhor ainda?

3.18 Lente do Juiz

Em vários momentos o jogo pontua de alguma forma o jogador, seja ele após a combinação de determinados comandos ou até mesmo em quanto tempo realiza determinada tarefa, onde o mais rápido é mais pontuado.

Nesses momentos que o jogo se torna o juiz.

De acordo com a lente 19, descrita pelo Jesse Schell, devemos tentar satisfazer as necessidades humanas, e a pontuação e o julgamento, ajudam a satisfazer a necessidade de

segurança, estima e realização pessoal. Pensando em como o jogo está sendo desenvolvido, o Game Designer deve ter em mente as perguntas:

- O que o seu jogo julga sobre os jogadores?
- Como se comunica esse julgamento?
- Os jogadores acham que o julgamento é justo?
- Eles se importam com o julgamento?
- O julgamento faz com que eles queiram melhorar?

Banir um jogador, premiar, dar bônus ou até mesmo uma conquista por determinada tarefa é uma forma de julgamento. Pegando como exemplo, a maioria dos jogos online fazem um julgamento se o jogador está trapaceando ou não, caso esteja, uma punição será aplicada imediatamente. Essa atitude acaba aumentando a segurança dos jogadores e entregando uma necessidade.

3.19 Lente do Espaço funcional

Essa lente é fundamental para os tomadores de decisões, sobre como será o espaço que o jogador jogará, qual o tamanho do mapa e como eles vão se comunicar.

Para saber como o espaço está funcionando, pense:

- O espaço deste jogo é discreto ou contínuo? Quantas dimensões têm?
- Quais são os limites do espaço?
- Existem sub espaços? Como eles estão conectados?
- Há mais de uma maneira útil de modelar abstratamente o espaço desses jogos?

Vários jogos tem um limite de espaço realmente grande, outros há sub espaços. Pegando como exemplo jogos antigos, onde o espaço fora de um determinado local é diferente do espaço do lado de dentro, vide como funciona o jogo “The Legend of Zelda: A link of the past”, onde a troca de localidades é mudar o espaço funcional.

Figura 10 ilustra um espaço e a Figura 11 outro espaço funcional, sendo que há troca de espaços por meio de “loadings”. Diferente de jogos mais modernos, por exemplo, Fable (Figura 12), onde o espaço funcional é o mesmo, pelo menos na maioria do mapa.

Figura 10 – Gameplay do jogo The Legends of Zelda: A link of the past, fora da caverna



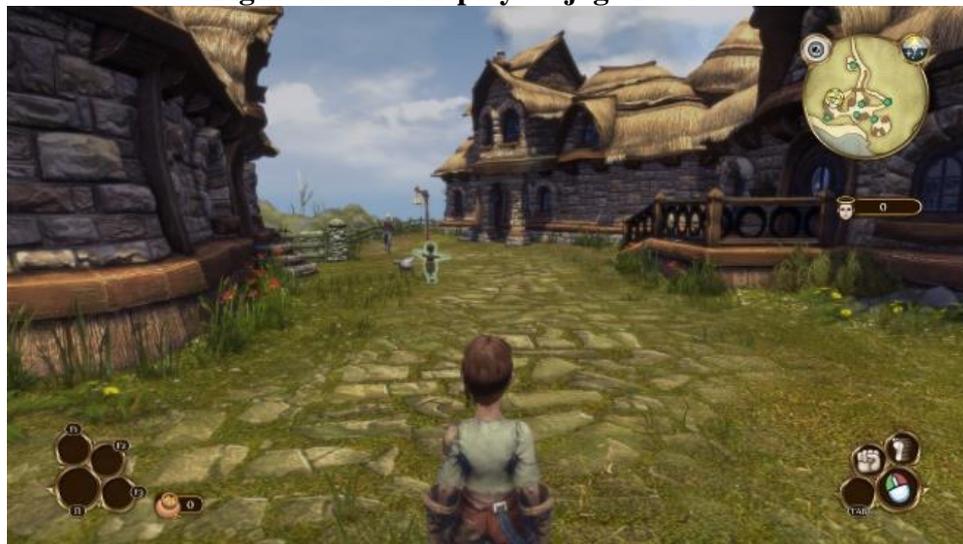
Fonte: <https://zeldauniverse.net/guides/a-link-to-the-past/sidequests/equipment-upgrades>

Figura 11 - Gameplay do jogo The Legends of Zelda: A link of the past, dentro da caverna



Fonte: <https://www.zeldadungeon.net/a-link-to-the-past-walkthrough/>

Figura 12 – Gameplay do jogo Fable



Fonte: < <https://3dnews.ru/964267>

Muitos Games Designers adotam a estratégia de utilizar vários espaços funcionais, interagindo entre si para diminuir o tempo de loading entre as partes do mapa.

Um ponto relevante dessa lente é pensar no Level Designer. Mas o que pe Level Designer realmente? Segundo o autor Rafael Eduardo Paulin, escreveu “Level Design – Overview”, artigo que fala sobre Level Design. Ele define como:

“Level, pode ser definido à grosso modo como uma “subseção” na qual o jogador interage com o jogo. [...]” (Artigo Level Design - Overview)

E continua explicando:

“[...] Com o tempo, essa ideia/convenção de dividir o jogo em fases se tornou quase que uma regra, sendo difícil imaginar um jogo que não seja subdividido em levels.” (Artigo Level Design - Overview)

Sendo assim o espaço funcional do jogo é o Level Design do jogo, um pedaço dele e como o jogador interagirá. Em jogos atuais, como ditos anteriormente, a ideia de fases, levels e até de subdivisão é mais complicada de enxergar, pois os espaços são carregados em pacotes e não como um todo, o que os jogos antigos faziam.

3.20 Lente do Estado Dinâmico

De acordo com o livro *The Art of Game Design – A book of Lenses*:

“Game playing is decision making. Decisions are made based on information. Deciding the different attributes, their states, and who knows about them is core to the mechanics of your game. [...]” (Livro *The Art of Game Design – The book of Lenses*, pág. 140)

Sendo assim pequenas mudanças para quem sabe quais informações pode mudar, modificará o jogo radicalmente, às vezes para melhor, às vezes para o pior. Quem sabe quais atributos podem mudar ao longo do curso de um jogo é a figura do Game Designer.

Para usar essa lente, pense em quais informações são alteradas durante o jogo e quem está ciente disso. Faça a si mesmo estas perguntas:

- Quais são os objetos do meu jogo?
- Quais são os atributos dos objetos?
- Quais são os possíveis estados para cada atributo? O que desencadeia as estadas mudanças para cada atributo?
- Que estado é conhecido apenas pelo jogo?
- Que estado é conhecido por todos os jogadores?
- Qual estado é conhecido por alguns ou apenas um jogador?
- Mudar quem sabe qual estado melhora meu jogo de alguma forma?

Os atributos e os estados de objeto que interagem com o jogador no universo do jogo, devem ser claros para todos os envolvidos, assim como seu funcionamento, interação e consequências. Esse tópico é de suma importância para um desenvolvimento sadio.

3.21 Lente das Ações

Analisar e definir as mecânicas do jogo nem sempre são fáceis. Pensar em quantas ações, quais ações de cada objeto do jogo e até mesmo o que o jogador pode modificar da trama. Essas são decisões difíceis. Dessa forma quando se deparar com os desafios de mecânica reflita:

- Quantas ações meus jogadores podem realizar?
- Com quantos objetos o jogador pode interagir? Como se dará essa interação?
- Quantas maneiras existem para os jogadores atingirem seus objetivos?
- Quantos assuntos os jogadores controlam?
- Como os efeitos colaterais alteram as restrições?
- Quais são as ações operacionais no meu jogo?
- Quais são as ações resultantes?
- Quais ações resultantes eu gostaria de ver? Como posso mudar meu jogo para tornar isso possível?
- Estou feliz com a proporção de ações resultantes para operacionais?
- Que ações os jogadores desejam que possam fazer no meu jogo e que não podem?

O jogo “Life is Strange” deixa livre a escolha do destino da trama, dessa forma o desafio maior é definir as rotas que o jogador poderá assumir e o que isso acarretará. Documentar e analisar cada ponto são fundamentais. A Figura 13 ilustra algumas das formas que deixa o jogo livre para as escolhas.

Figura 13 - Gameplay do jogo Life is Strange



Fonte: <http://www.gameblast.com.br/2015/02/analise-life-is-strange-ep-1-chrysalys.html>

Um jogo sem ações é como uma frase sem verbos – nada acontece. Decidir as ações do seu jogo será a decisão mais fundamental que você pode fazer como designer de jogos.

Pequenas mudanças nessas ações terão tremendos efeitos de ondulação com a possibilidade de criar uma maravilhosa jogabilidade ou fazer um jogo previsível e tedioso. É necessário escolher cuidadosamente como serão as interações e as ações e a melhor forma de fazer é escutar os jogadores e fazer excessivamente brainstorms com as equipes envolvidas.

3.22 Lente dos Objetivos

Para garantir que os objetivos do seu jogo sejam apropriados e equilibrados, perguntem-se estas questões:

- Qual é o objetivo final do meu jogo?
- Esse objetivo é claro para os jogadores?
- Se houver uma série de metas, os jogadores entendem isso?
- As metas diferentes são relacionadas umas às outras de uma maneira significativa?
- Minhas metas são concretas, alcançáveis e recompensadoras?
- Tenho um bom equilíbrio entre metas de curto e longo prazo?
- Os jogadores têm a chance de decidir sobre seus próprios objetivos?

Além de pensar no objetivo geral do jogo, pensar nos pequenos objetivos é fundamental. Cada parte do jogo deve ter o seu próprio objetivo claro, de forma que o jogador compreenda o que deve realizar.

No artigo do Rafael Eduardo Paulin, sobre Level Design, ele mostra que os objetivos tratam especificamente do que o jogador deve fazer naquele espaço / cenário. Como exemplo, um jogo de corrida tem como objetivo central cruzar a linha de chegada à frente dos oponentes, já um jogo de tiro o objetivo é ficar vivo.

Quase em todo o jogo, assim que o jogador é introduzido no cenário ele recebe algum tipo de missão, seja ela intuitiva mais subjetiva ou até mesmo omitida. A decisão de como o objetivo é exposta deve ser pensado cuidadosamente e nunca esquecer de que todos os objetivos devem convergir para o objetivo final do jogo e levar para uma determinada conclusão.

3.23 Lente das Regras

Jesse Scheel descreve a lente das regras como a que define as regras e os limitadores do jogo, onde, segundo ele, boa parte do trabalho do designer de jogos é garantir que tais regras sejam cobradas em todo o jogo e em todas as circunstâncias, dessa forma a lente do julgamento estará sendo cumprida e ao mesmo tempo a lente das necessidades. Sendo que o autor deixa claro que as regras vão surgindo ao longo do desenvolvimento. Como por exemplo, qual a altura máxima do pulo que pode alcançar? Qual o nível máximo que um personagem pode chegar? Essas são perguntas que ao longo do desenvolvimento vão sendo respondidas e formando as regras do jogo. Após definir uma regra, é sugerido que reflita sobre ela:

- Quais são as regras fundamentais do meu jogo?
- Existem “leis” ou “regras da casa” que estão se formando à medida que o jogo se desenvolve? Estes devem ser incorporados ao meu jogo diretamente?
- Quem aplica as regras?
- As regras são fáceis de entender ou há confusão sobre elas? Se ela é confusão, devo corrigi-lo alterando as regras ou explicando-as mais claramente?

3.24 Lente das Habilidades

Exigir algum nível de habilidade dos jogadores é uma boa fórmula para tornar o jogo mais atrativo, desde que seja moderado o nível de exigência. O trecho do livro *The Art of Game Design – A book of Lenses* diz que:

“[...]Even dull skills (such as pushing buttons) can be made more interesting by dressing them up as virtual skills and providing the right level of challenge. [...]” (Livro *The Art of Game Design – The book of Lenses*, pág. 140)

Sendo assim, um simples apertar de um botão repetidamente pode ter um nível de desafio interessante. Pegando como exemplo o jogo *Tomb Raider*, ao abrir uma caixa é solicitado que aperte um botão repetidamente, isso passa para o jogador a sensação da dificuldade da personagem em abrir a caixa, ou até mesmo nos jogos da franquia do *God of War* que o personagem ao abrir algo tem que ficar apertando um botão repetidamente. Outro exemplo que exige habilidade do jogador é jogos com interação direta, como exemplo o *Just Dance*, o qual o jogador deve, literalmente, dançar na frente do videogame para poder ganhar pontos e conseguir passar a música sem que ela acabe.

- Designer de jogos tem que olhar as habilidades exigidas como um todo e refletir:
- Quais habilidades meu jogo exige do jogador?
- Existem categorias de habilidades que neste jogo estão faltando?
- Quais habilidades são dominantes?
- Essas habilidades estão criando a experiência que eu quero?
- Alguns jogadores são muito melhores nessas habilidades do que outros? Isso faz o jogo parece injusto?
- Os jogadores podem melhorar suas habilidades com a prática?
- Este jogo exige o nível certo de habilidade?

3.25 Lente do Valor Esperado

Deixar o jogo um pouco livre para o jogador tomar determinadas ações é algo que torna o jogo mais divertido. Deixá-lo tomar rotas diferentes do esperado e no final chegar exatamente no ponto chave é dar um empoderamento para o jogador e deixá-lo mais imerso no jogo, e dessa forma entregar maiores valores esperados após determinadas ações.

O designer de jogos deve determinar quais ações são livres e como isso pode entregar as recompensas.

- Qual é a chance real de um determinado evento ocorrer?
- Qual é a chance percebida?
- Qual é o valor do resultado desse evento? O valor pode ser quantificado?
- Existem aspectos intangíveis de valor que não estou considerando?

O desafio de locais escondidos e até mesmo em deixar para o jogador “comprar” determinados objetos do jogo é interessante, e isso entrega valores para o jogador.

Contudo, ganhar e perder dinheiro são dois pontos fáceis de representar, mas qual é o valor numérico de “botas de velocidade” que permitem que você corra mais rápido, ou um “portão de teia” que te permite pular dois níveis? Estes são difíceis de quantificar perfeitamente, esse é o maior desafio do Game Designer ao se pensar quais valores deseja entregar e de quais maneiras.

3.26 Lente da Aleatoriedade

“[...] Don’t fall into the trap of thinking that elements of chance only occur around die rolls or randomly generated numbers. On the contrary, you can find them wherever a player encounters the unknown.” (Livro *The Art of Game Design – The book of Lenses*, pág. 169)

Refletindo sobre o trecho citado acima.

Colocar pontos aleatórios e riscos ao longo do jogo, pode deixar o jogo mais próximo da realidade em que vivemos. Ao se deparar com novos inimigos e eles agirem de forma totalmente aleatória ou até mesmo imprevista deixa o jogo mais divertido e com certo nível de desafio interessante para o jogador, pois a cada momento ele deve fazer uma nova descoberta.

Faça a si mesmo estas perguntas para saber se o seu jogo é imprevisível:

- O que no meu jogo é verdadeiramente aleatório? Quais partes apenas parecem aleatórias?
- A aleatoriedade dá aos jogadores sentimentos positivos de excitação e desafio, ou lhes dá sentimentos negativos de desesperança e falta de controle?

3.27 Lente da Justiça e do Equilíbrio

Ao analisar seu jogo seja justo com todos os jogadores e leve em conta cada nível de habilidade de cada possível jogador, encontrar uma maneira de dar um equilíbrio na maneira de ganhar e que os jogadores acham justos é um dos papéis do Game Designer. Reflita:

- O meu jogo deve ser simétrico? Por quê?
- O meu jogo deve ser assimétrico? Por quê?
- O que é mais importante: que meu jogo seja uma medida de quem tem mais habilidade, ou que é um desafio interessante para todos os jogadores?
- Se eu quiser que jogadores de diferentes níveis de habilidade joguem juntos, o que é nível de dificuldade para todos?

No jogo Alien vs. Predator (Figura 14), por exemplo, é geralmente reconhecido que no modo multiplayer, os Predators têm uma vantagem significativa sobre os Aliens. Os jogadores não consideram injusto, porque está de acordo com o mundo da história Alien vs. Predator, e eles aceitam que, se jogarem como Alien, eles estarão em desvantagem e precisarão compensar isso com habilidade. É um emblema de orgulho entre os jogadores poderem ganhar o jogo quando jogando como um estrangeiro.

Figura 14 - Gameplay do jogo Aliens VS Predator



Fonte: <https://ebgames.com.au/pc-148815-Aliens-vs-Predator-PC-Gaming>

3.28 Lente do Desafio

O desafio está no centro de quase todo o jogo, pois prende a atenção do jogador e o deixa mais focado. Você poderia até dizer que um jogo é definido por seus objetivos e seus desafios.

- Ao examinar os desafios em seu jogo, faça a si mesmo estas perguntas:
- Quais são os desafios do meu jogo? Eles são muito fáceis, muito difíceis ou certos?
- Meus desafios podem acomodar uma ampla variedade de níveis de habilidade?
- Como o nível de desafio aumenta à medida que o jogador é bem-sucedido?
- Existe variedade suficiente nos desafios?
- Qual é o nível máximo de desafio no meu jogo?

3.29 Lente da Escolha Significativa

Realizar encruzilhadas onde o jogador tem que tomar uma escolha significativa torna o jogo mais divertido de brincar. Para saber se o seu jogador terá escolhas significativas ou não, faça as seguintes perguntas:

- Que escolhas estou pedindo ao jogador para fazer?
- Elas são significativas? Como?
- Estou dando ao jogador o número correto de escolhas?
- Existem estratégias dominantes no meu jogo?

Contudo há jogos que enganam o “poder de escolha” do jogador. Por exemplo, o jogo Mass Effect (Figura 15) passa a sensação de que o jogador pode vir a influenciar a história, e só dá para perceber que muitas coisas sempre tomam o rumo parecido independente da escolha quando reinicia o jogo todo.

No artigo “Como criar decisões que importam?” da autora Cindy Dalfovo, ela diz que não é tão ruim enganar o jogador e relata o que sentiu ao jogar o Mass Effect:

“Eu comecei a jogar ontem e tenho de admitir que senti a mesma coisa, a mesma sensação de estar influenciando a história – embora já estivesse prestando atenção a detalhes que provavelmente acabariam do mesmo modo, não importando a minha decisão.”

Se todas as escolhas dos jogadores expandissem em um nó de opções, haveria uma situação quase que incontrolável e muito mais complexa de administrar, o qual exigiria um enorme esforço do designer de jogos. Ao invés de tomar esse caminho, a empresa Bioware, desenvolvedora do Mass Effect, tomou um caminho diferente e seguiu a regra de Pareto e concentrou todo o esforço na sensação do jogador estar num mundo muito mais não linear do que realmente é. Eles fizeram uma sensação do jogador influenciar e participar ativamente no rumo da história, mas calcularam como fazer isso sem jogar o tempo de planejamento e desenvolvimento do jogo nas alturas.

Figura 15 – Imagem promocional do jogo Mass Effect



Fonte: https://store.steampowered.com/app/17460/Mass_Effect/

3.30 Lente da Trigularidade

Colocar o jogador em “cheque” ao pensar em “seguir por um local seguro e ter uma recompensa baixa ou correr o risco e ter uma grande recompensa?” é uma ótima maneira de tornar o jogo mais emocionante e divertido. Pense sobre:

- Eu tenho triangularidade agora? Se não, como posso obtê-la?
- Minha tentativa de triangularidade é equilibrada? Ou seja, as recompensas são proporcionais com os riscos?

3.31 Lente da Habilidade VS Acasos

Equilibrar as oportunidades (acasos) com as habilidades dos jogadores nem sempre é tão fácil. Para ajudar a determinar como equilibrar habilidade e acaso em seu jogo, pergunte a si mesmo estas questões:

- Os meus jogadores estão aqui para serem julgados (habilidade) ou para correr riscos (acaso)?
- A habilidade tende a ser mais séria do que o acaso: o meu jogo é sério ou casual?

3.32 Lente da Cabeça e das mãos

Yogi Berra disse uma vez que “O beisebol é 90% mental. A outra metade é física.”

Para certificar-se de que seu jogo tenha um equilíbrio mais realista de elementos mentais e físicos (uso das habilidades), faça a si mesmo estas perguntas:

- Os meus jogadores estão à procura de uma ação insensata ou de um desafio intelectual?
- A adição de mais lugares que envolvem a solução de quebra-cabeças no meu jogo, o tornam mais interessante?
- Existem lugares onde o jogador pode relaxar o cérebro e apenas jogar o jogo sem pensar?

Esta lente funciona bem quando usada em conjunto com a Lente do Jogador.

3.33 Lente da Competição

Determinar quem é mais hábil em alguma coisa é um impulso humano básico.

Jogos de competição pode satisfazer esse desejo. Fazer com que as pessoas queiram ganhar é um bom foco para tornar o seu jogo competitivo e assim ele sempre ser divertido, para saber se o seu jogo é competitivo reflita sobre:

- O meu jogo dá uma medida justa da habilidade do jogador?
- As pessoas querem ganhar meu jogo? Por quê?
- Ganhar este jogo é algo de que as pessoas possam se orgulhar? Por quê?

- Os novatos podem competir de maneira justa no meu jogo?
- Os especialistas podem competir de maneira justa no meu jogo?
- Os especialistas geralmente podem ter certeza de que vão derrotar os novatos?

3.34 Lente da Cooperação

Colaborar e ter sucesso como equipe é um prazer especial que pode criar laços sociais duradouros. Esta lente tem um foco em estudar os aspectos cooperativos dos seus jogos.

- Cooperação requer comunicação. Meus jogadores têm oportunidades suficientes para se comunicar?
- Os meus jogadores já são amigos ou são estranhos? Se eles são estranhos, posso ajudá-los a quebrar o gelo?
- Todos os jogadores têm o mesmo papel ou têm trabalhos especiais?
- A cooperação é grandemente aumentada quando não há como um indivíduo poder fazer uma tarefa sozinha. O meu jogo tem tarefas assim?
- Tarefas que forçam a comunicação inspiram cooperação. Alguma das minhas tarefas força essa comunicação?

Pegando um exemplo de jogo que requer alto nível de cooperação, Human: Fall Flat (Figura 16).

O jogo é baseado em completar desafios em grupo, e preza o lema: “a força faz a união”, o jogo é online multiplayer onde até uma simples tarefa de pegar uma caixa todos devem estar envolvidos. O jogo “força” a comunicação constante para a execução de todos os desafios.

Figura 16 - Gameplay do jogo Humam: Fall Flat



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=51tlmsqYwoA>

3.35 Lente da Competição VS Cooperação

Um desafio para os Game Designers é equilibrar a competição e a cooperação, pois mesmo o jogo sendo cooperativo ter alguma forma de premiar os melhores jogadores torna o jogo mais divertido, e esse equilíbrio é muito importante. Para saber se está bem equilibrado, se pergunte:

- Se "1" for Competição e "10" for Cooperação, que número deve ser meu jogo?
- Posso dar aos jogadores a opção de jogar cooperativamente ou competitivamente?
- O meu público prefere competição, cooperação ou mix?
- A competição por equipes é algo que faz sentido para o meu jogo?

Um jogo mesclado como exemplo é o Fortnite (Figura 17), o jogo é cooperativo, pois o jogador tem um time e deve lutar contra os outros e no final o time luta entre si para saber quem é o melhor e sobrar só um.

Figura 17 – Imagem promocional do jogo Fortnite



Fonte: <https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/fortnite.html>

3.36 Lente do Tempo

Dizem que “timing é tudo”. Nosso objetivo como designers é criar experiências, e as experiências são facilmente estragadas quando são muito curtas ou muito longas. Faça estas perguntas para tornar o seu o tamanho certo:

- O que determina a duração das minhas atividades de jogo?
- Meus jogadores estão frustrados porque o jogo termina cedo demais? Como posso mudar isso?
- Meus jogadores estão entediados porque o jogo se prolonga por muito tempo? Como posso mudar isso?

3.37 Lente da Recompensa

Ser recompensado nos momentos certos e na quantidade certa é um trabalho que tem que ser feito com cuidado, logo os designers de jogos devem pensar nessas recompensas em quase todo o momento do jogo. Muitas vezes somente por tentativas e erros que descobrimos a medida certa e a quantidade certa de recompensa que o jogo pode oferecer.

No jogo League of Legends temos certo tipo de recompensa que é por meio de texto, quando o jogador derrota vários oponentes consecutivos ele informa quantas vitórias o jogador obteve de forma que ele se sinta “poderoso” no jogo. Todos buscam a recompensa “pentakill” para mostrarem que são “poderosos” no jogo.

Para saber se está na medida certa, pergunte-se:

- Que recompensas meu jogo está dando agora? Pode dar aos outros também?
- Os jogadores ficam empolgados quando recebem recompensas no meu jogo ou estão entediados? Por quê?
- Meus jogadores entendem as recompensas que estão recebendo?
- As recompensas do meu jogo são muito regulares? Podem ser dados em uma maneira mais espaçada?
- Como minhas recompensas estão relacionadas umas com as outras? Existe uma maneira que eles poderiam estar mais bem conectados?
- Como minhas recompensas são construídas? Muito rápido ou muito lento?

3.38 Lente das Punições

Punir os jogadores deve ser de forma bem delicada, pois, afinal, os jogadores estão em um jogo de seu próprio livre arbítrio. Quando o designer faz um bom trabalho o jogo fica equilibrado adequadamente e os jogadores têm um verdadeiro sentimento de orgulho ao obter sucesso no seu jogo. Para examinar a punição no seu jogo, pergunte a si mesmo estas questões:

- Quais são as punições no meu jogo?
- Por que estou punindo os jogadores? O que espero conseguir com isso?
- Minhas punições parecem justas para os jogadores? Por que ou por que não?
- Existe uma maneira de transformar essas punições em recompensas e obter o mesmo efeito, ou melhor?
- As minhas fortes punições são equilibradas contra recompensas proporcionalmente fortes?

Muitos jogos online fazem o método de punição banindo ou até mesmo colocando restrições durante as partidas do jogo. Como exemplo, em Counter Strike (Figura 18) caso uma jogada indevida por conta de códigos maliciosos ocorrer de forma proposital o jogador é eliminado da partida e perde todos os pontos.

Esse método de punição acaba garantindo que o jogo fique equilibrado entre as recompensas e as punições.

Figura 18 - Gameplay do jogo Counter Strike



Fonte: < <https://www.rockpapershotgun.com/2018/03/21/counter-strike-global-offensive-negev-changes/>

3.39 Lente da Simplicidade e Complexidade

Encontrar o equilíbrio certo entre simplicidade e complexidade é difícil e deve ser feito pelas razões certas. O Game Designer deve tornar o jogo simples mesmo em tarefas complexas, essa lente age junto com as lentes que falam de desafios e habilidades dos jogadores.

Jogos que necessitam de grandes níveis de habilidades ou até mesmo, grandes puzzles quase impossíveis de resolver acaba fazendo com que o jogo seja tedioso e chato. Contudo, usar um pouco da complexidade não faz mal, desde que ela seja simples. Assim como um jogo muito simples acaba se tornando fácil demais e assim chato. Para saber como está o equilíbrio pergunte-se:

- Quais elementos de complexidade têm no meu jogo?
- Existe uma maneira pela qual essa complexidade poderia se tornar algo insuperável?
- Existem elementos do meu jogo que são simples demais?

3.40 Elegância

“Most “classic games” are considered to be masterpieces of elegance.” (Livro The Art of Game Design – The book of Lenses, pág. 198)

Pegando o trecho citado acima do livro Art of Game Design, tornar o jogo o mais elegante possível agrada os jogadores e prende o foco deles.

Um jogo com bons gráficos não quer dizer que ele tenha que vir a ser realista ou até mesmo com 100% de fidelidade com o mundo real, têm vários jogos com gráficos lindos e bem elegantes. Como exemplo temos o jogo Cuphead (Figura 19), um jogo indie com gráficos bem elegantes, que chegou a ganhar prêmios. O designer deve se perguntar quais elementos o jogo é composto e como expô-los. Pense:

- Quais são os elementos do meu jogo?
- Quais são os objetivos de cada elemento?
- Para elementos com apenas um ou dois propósitos, alguns deles podem ser combinados uns nos outros, ou removido completamente?

Figura 19 – Gameplay do jogo Cuphead



Fonte: <https://www.xbox.com/pt-BR/games/cuphead>

3.41 Lente da Imaginação

Todos os jogos são inspirados em algo do mundo real, dessa forma um desafio dos Game Designers é transpor a realidade para o jogo e deixar a cargo dos jogadores imaginarem. Para saber se há o equilíbrio entre a realidade e a imaginação pense:

- O que o jogador deve entender para jogar meu jogo?
- Algum elemento da imaginação pode ajudá-los a entender isso melhor?
- Que detalhes realistas e de alta qualidade podemos fornecer neste jogo?
- Quais detalhes seriam de baixa qualidade se os fornecêssemos? A imaginação preencha a lacuna em vez disso?
- Que detalhes eu ofereço inspiram a imaginação?

A franquia de jogos “Assassin’s Creed” usa e abusa de pontos da realidade e transporta para os jogos, deixando o jogador ficar imaginando se seriam realmente possíveis os acontecimentos do jogo. Como exemplo temos o Assassin’s Creed Unity (Figura 20), que se passa na época da revolução francesa e com isso há momentos históricos que o jogador joga, como por exemplo, a Tomada da Bastilha.

Por ter um ponto real no jogo e fazer uma releitura do acontecimento o jogador utiliza a imaginação dele para desbravar esse fato histórico.

Figura 20 - Gameplay do jogo Assassin's Creed Unity



Fonte: <https://www.kinguin.net/br/category/11192/assassin-s-creed-unity-xbox-one-cd-key/>

3.42 Lente da Acessibilidade aos Puzzles

Ao se deparar com um quebra-cabeça os jogadores deve ter claro como é o desafio e quais os passos necessários para concluir tal puzzle. Para saber se o desafio está claro, pergunte-se:

- Como os jogadores saberão como começar a resolver meu quebra-cabeça? Preciso explicar ou é autoevidente?
- O meu quebra-cabeça ou jogo age como algo que eles já viram antes?
- Meu quebra-cabeça ou jogo atrai as pessoas e faz com que elas queiram jogá-lo?

Há vários jogos no mercado que utilizam puzzles para atrair a atenção dos jogadores, jogos como Resident Evil e Rise Tomb Raider (Figura 21) são exemplos de jogos que utilizam quebra-cabeças.

Figura 21 – Gameplay do jogo Rise Tomb Raider



Fonte: <http://iris.theaureview.com/theres-a-new-tomb-raider-game-on-the-way-but-we-still-dont-know-anything-about-it>

3.43 Lente do Progresso Visível

Dar constantemente o feedback de quanto o jogador já progrediu é de suma importância, pois faz com que o jogador compreenda quanto falta para acabar e, caso o jogo acabe, quanto falta ainda para completá-lo.

- Para garantir que eles recebam esse feedback, faça as seguintes perguntas:
- O que significa progredir no meu jogo ou quebra-cabeça?
- Que progresso é visível e que progresso está oculto? Posso encontrar uma maneira de revelar o que está escondido?

Um jogo antigo como Donkey Kong Country 3 tinha uma porcentagem de progressão do jogo, sendo 100% do jogo completo não significava que completou o jogo todo. Isso deixou os jogadores animados para saber qual é o limite da porcentagem e sempre havia coisas novas para descobrir, por exemplo, fases secretas.

A figura 22 ilustra o mapa com tudo liberado do jogo citado: Donkey Kong Country 3.

Figura 22 – Mapa todo completo do jogo Donkey Kong Country 3



Fonte: http://es.donkeykong.wikia.com/wiki/Kremisferio_Norte

3.44 Lente da Peça final – Puzzles

Quebra-cabeças fazem o jogador parar e pensar. Para garantir que seus quebra-cabeças estão fazendo tudo para moldar a experiência do jogador, faça a si mesmo estas perguntas:

- Quais são os quebra-cabeças do meu jogo?
- Devo ter mais quebra-cabeças ou menos? Por quê?
- Eu tenho alguns quebra-cabeças incongruentes? Como posso melhor integrá-los em o jogo?

De acordo com o escritor Rafael Eduardo Paulin, os quebra-cabeças são importantes, pois é um desafio diferenciado aos relacionados a combates ou movimentação. Ele conclui sobre puzzle dizendo:

“Os puzzles desafiam o raciocínio lógico, criatividade e a capacidade de construir soluções com detalhes que são apresentados no decorrer do jogo. Jogos podem também ser totalmente baseados em quebra-cabeças, excluindo os componentes de ação do design, e mantendo o raciocínio como foco.”

3.45 Lente da Imersão

Imersão é a tendência dos jogos, e a melhor forma de imergir é dar um maior controle para o jogador. Temos inúmeras tecnologias que permite uma imersão mais eficaz, realidade virtual é um dos exemplos.

Contudo não só a tecnologia permite a imersão, um desafio para os designers de jogos é tornar a interface imersiva e com isso levar maior diversão para os jogadores. Questões que devem ser levantadas

Quando os jogadores usam a interface, eles fazem o que é esperado? Se não, por que não?

Interfaces intuitivas dão uma sensação de controle. Sua interface é fácil de dominar ou difícil de dominar?

Os seus jogadores sentem que têm uma forte influência sobre o resultado do jogo? Se não, como você pode mudar isso?

Um jogo que transporta bastante o jogador para dentro dele é o Just Dance (Figura 23), o jogo dá o poder total do controle para o jogador por meio da dança.

O jogador faz os movimentos no ritmo e com isso o jogo julga se o movimento foi certo ou não, isso sem precisar que o jogador segure algum aparelho. O jogador se sente no controle total e livre para fazer qualquer movimento.

Figura 23 - Gameplay do jogo Just Dance



Fonte: <https://store.ubi.com/ca/just-dance--2018/5a2569366b54a4720b1b7637.html?lang=en>

3.46 Lente da Interface Física

Sempre há alguma forma física do jogador interagir com o jogo. Segundo Jesse Scheel, o mercado prospera na experimentação e na novidade e de repente surgem interfaces físicas criativas e bem-aceitas pelo público, por exemplo, a guitarra para jogar o Guitar Hero, o tapete de dança do jogo Dance Dance Revolution ou até mesmo os óculos virtuais.

Game Designers devem sempre ficar atentos para saber como os jogadores querem interagir e quais as tecnologias atuais mais utilizadas e agradáveis para os jogadores.

- Para saber se a interface física é adequada para o seu jogo, pergunte-se:
- O que o jogador pega e toca? Isso pode ser feito mais agradável?
- Se você não consegue criar uma interface física personalizada, qual metáfora é usada quando você mapeia as entradas para o mundo do jogo?
- Como a interface física consegue transformar o jogo em um brinquedo?
- Como o jogador vê, ouve e toca o mundo do jogo? Tem alguma maneira de incluir um dispositivo de saída física que fará com que o mundo se torne mais real na imaginação do jogador?

A autora do artigo “Imersão vs. Praticidade”, Cindy Dalfovo, comenta sobre como o Wii fez com que a interface física fosse muito prazerosa e imersiva para os jogadores:

“Uma das propostas mais interessantes do Wii é justamente a possibilidade de usar seu controle de maneira muito mais intuitiva – usar o Wiimote como espada, como uma extensão do seu braço, abria um verdadeiro mundo de possibilidades para os desenvolvedores.”

3.47 Lente da Interface Virtual

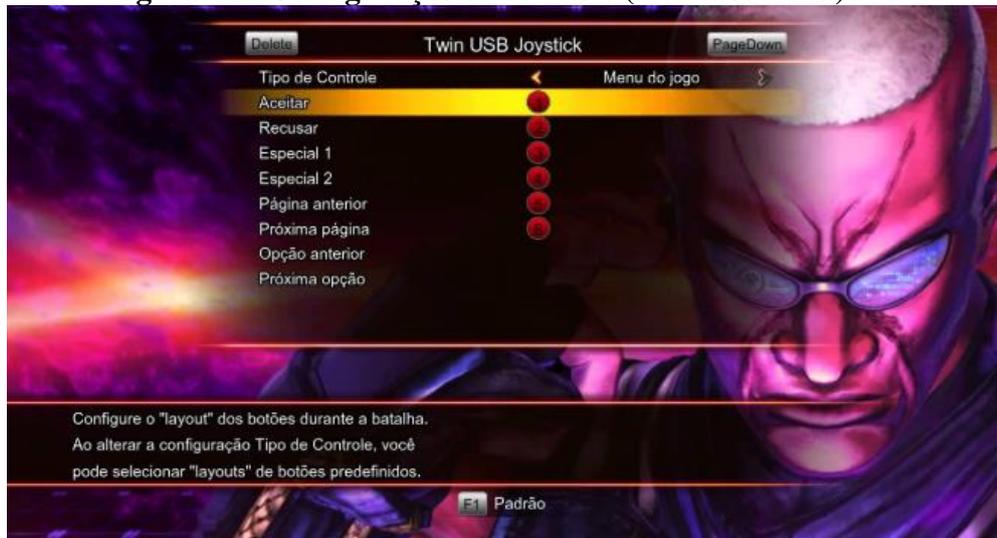
Quebrar a barreira entre o mundo virtual e o mundo real pode ser um fator complicador, e caso seja mal feito essa barreira jamais será quebrada. Designers sempre devem se certificar que a interface está sendo bem construída.

Um dos grandes desafios é deixar claras informações que somente analisando o mundo virtual não é possível, como exemplo quanto é a vida do personagem ou até mesmo quantas munições ainda o jogador tem. Boa parte dessas informações é apresentada pelo HUD (heads-

- Os novos jogadores acham a interface intuitiva? Se não, pode ser mais intuitivo, de alguma forma?
- Permitir que os jogadores personalizassem os controles ajudaria ou prejudicaria?
- A interface funciona bem em todas as situações, ou há casos (perto de um canto, indo muito rápido, etc.) quando se comporta de maneira que confundem o jogador?
- Os jogadores podem continuar a usar bem a interface em situações estressantes ou eles começam a se atrapalhar com os controles ou a perder informações cruciais?
- Alguma coisa confunde os jogadores sobre a interface?

Deixar o usuário customizar a sua interface sempre é uma boa saída, seja ele modificar as configurações do controle (interface física) ou até mesmo a posição do HUD na tela (interface virtual). A seguir duas imagens que ilustram as configurações da interface física. Figura 25 configuração de controle e a Figura 26 configuração da disposição do HUD que o jogador decidiu.

Figura 25 - Configuração de controle (interface física)



Fonte: < <https://forums.shoryuken.com/t/pc-version-config-problem/147026/10>

Figura 26 - Lineage II, os HUDs podem ser modificados.



Fonte: <http://onlinefanatic.com/lineage-2-revolution-leveling-guide-progression/>

3.49 Lente do Feedback

Segundo Jesse Schell:

“[...]Using this lens takes some effort, since feedback in a game is continuous, but needs to be different in different situations. It takes a lot of mental effort to use this lens in every moment of your game, but it is time well spent, because it will help guarantee that the game is clear, challenging, and rewarding.” (Livro The Art of Game Design – The book of Lenses, pág. 230)

Sendo assim deixar o jogo claro e não deixar o usuário perdido é o objetivo dessa lente.

O feedback que um jogador recebe do jogo pode ser de várias maneiras: julgamento, recompensa, instrução, encorajamento e desafio. Para saber se está no caminho certo faça essas perguntas:

- O que os jogadores precisam saber neste momento?
- O que os jogadores querem saber neste momento?
- O que você quer que os jogadores sintam neste momento? Como você pode dar feedback para criar esse sentimento?
- O que os jogadores querem sentir neste momento? Existe uma oportunidade para eles criarem uma situação em que sentirão isso?
- Qual é o objetivo do jogador neste momento? Qual feedback irá ajudá-los em direção a esse objetivo?

3.50 Lente do Mapeamento das Informações

A escolha de como mapear informações do jogo é o coração para projetar a interface de jogo. Use esta lente para ter certeza que você faz pensativamente e bem. Faça a si mesmo estas perguntas:

- Quais dados precisam ficar em todas as interfaces?
- Quais dados são mais importantes?
- Quais canais têm disponível para transmitir esses dados?
- Quais canais são mais apropriados para quais dados? Por quê?

3.51 Lente da Projeção de Imaginação

Um indicador importante para saber se está desfrutando de uma experiência é saber quem está projetando a imaginações nele. Quando sabemos isso podemos aumentar seu prazer, a experiência, e isso vira uma espécie de círculo virtuoso. Para examinar se o seu jogo é adequado para induzir a projeção de seus jogadores, pergunte a você mesmo estas perguntas:

- O que há no meu jogo para os jogadores poderem se relacionar? O que mais posso adicionar?
- O que há no meu jogo para capturar a imaginação de um jogador? O que mais posso adicionar?
- Existem lugares no jogo que os jogadores sempre quiseram visitar?
- O jogador chega a ser um personagem que ele poderia se imaginar?
- Existem outros personagens no jogo que os jogadores estariam interessados em conhecer (ou espionar)?
- Os jogadores podem fazer coisas que gostariam de fazer na vida real, mas não podem?

3.52 Lente da História

Um bom jogo é capaz de gerar muitas histórias para quem está jogando, seja ela em forma de rotas alternativas para conclusão do desafio ou até mesmo mudança drástica no enredo do jogo. Para compreender se o jogo é uma fábrica de histórias, pense:

- Quando os jogadores têm escolhas diferentes sobre como atingir metas, novas histórias diferentes podem surgir? Como posso adicionar mais dessas opções?
- Diferentes conflitos levam a histórias diferentes. Como posso permitir mais tipos de conflitos no jogo?
- Quando os jogadores podem personalizar os personagens e a configuração, eles se importam mais sobre os resultados da história, e histórias semelhantes podem começar a parecer muito diferentes. Como posso deixar os jogadores personalizarem a história?
- Uma história só é boa se você puder contar. Quando seus jogadores contarem a história quem vai realmente se importar?

Muitos jogos modernos utilizam esse artifício de mudanças e criação de histórias. Como exemplos têm os jogos do “Hitman” (Figura 27).

A maioria dos objetivos é eliminar um alvo, sendo que o método que o jogador encontra para eliminar é inúmero. Pode ser por meio de uma morte rápida com um tiro, pode ser amarrando o alvo, pode ser finalizar o oponente com socos e chutes, ou até mesmo envenenar. Essas possibilidades fazem com que o jogador crie sua própria história e possa contar para outras pessoas como ela fez.

Figura 27 - Gameplay do jogo Hitman



Fonte: <https://www.giantbomb.com/videos/heres-17-minutes-of-hitman-absolution-gameplay-wit/2300-6330/>

3.53 Lente dos Obstáculos na História

“A goal with no obstacles is not worth pursuing.” (Livro The Art of Game Design – The book of Lenses, pág. 271)

Analisando o que o autor Jesse Scheel disse no trecho citado acima, fazer obstáculos e desafios de forma que o jogador sinta com vontade de superar é de suma importância para o jogo não ser desanimado e o jogador perder o foco rápido, isso o designer de jogos tem que ter em mente. Pense:

- Qual é a relação entre o personagem principal e o objetivo? Por que o personagem se importa com isso?
- Quais são os obstáculos entre o personagem e o objetivo?
- Existe um antagonista que está por trás dos obstáculos? Qual é a relação entre o protagonista e o antagonista?
- Os obstáculos aumentam gradualmente em dificuldade?
- Alguns dizem “Quanto maior o obstáculo, melhor a história”. Os seus obstáculos são grandes o suficiente? Eles podem ser maiores?

Grandes histórias muitas vezes envolvem a transformação do protagonista para superar o obstáculo. Como o seu protagonista se transforma?

Todos os jogos da franquia “The Legends of Zelda” utiliza essa lente como base para a criação de suas histórias, pois em todo o momento há um antagonista que sempre motiva o jogador a derrotá-lo e conforme vai passando o jogo, mais o desafio vai aumentando. Um exemplo de jogo que ao decorrer o desafio vai aumentando é o jogo The Legends of Zelda: Breath of the Wild (Figura 28).

Figura 28 - Gameplay do jogo The Legends of Zelda: Breath of the Wild



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=kCHlp1W1GQk>

3.54 Lente da Jornada do Herói

Muitas histórias heroicas têm estrutura semelhante.

Pensar na história do seu jogo utilizando a conhecida estrutura da “jornada do herói” é uma fórmula que pode ser utilizada e garantirá uma história divertida e manterá o jogador focado nela.

Joseph Campbell é um dos maiores estudiosos e propagadores da jornada do herói. Já provou sua importância muitas vezes com exemplos de lendas como: Odisseia de Hoero, Bhagavad Gota e até no filme Avatar. Outra persona famosa a utilizar tal estrutura foi o George Lucas com os filmes do Star Wars.

A Figura 29 ilustra os passos da estrutura da jornada do herói:

Figura 29 – Fluxo da Jornada do Herói



Fonte: < <https://quadrinheiros.com/2016/08/25/a-jornada-do-heroi-e-o-ventre-da-baleia/> >

Em cima da Figura 29, detalharemos cada passo, seguindo os conceitos do Joseph Campbell.

O mundo comum: Aqui vemos o homem que se tornará o herói em seu ambiente normal, onde há um problema implorando por solução.

O Chamado à Aventura: Algo muda tão drasticamente que chama o herói à ação. Ele sente a necessidade de tornar-se algo mais do que um homem comum.

Recusa ao Chamado: O herói não quer ser um herói, não quer a responsabilidade, ele tem medo do que está por vir.

Encontro com o mentor: O herói encontra alguém para ajudá-lo em sua transformação de homem comum a herói. Ele é seu mentor, o homem sábio que ensina mais ao homem sobre si mesmo do que ele jamais soube.

O Cruzamento Limiar: O herói aceita que ele deve deixar seu mundo comum para trás, que ele deve entrar em um novo mundo e tornar-se um novo ser.

Testes, aliados e inimigos: O herói agora está a sua altura, lutando com seus inimigos, sendo testado fisicamente, emocionalmente e espiritualmente.

Aproximação da Caverna Oculta: O herói ainda é um soldado e luta por seus princípios, é o momento onde encontra aliados e começa o preparo para a batalha final, a batalha que vai mudar tudo. O herói descobre que não pode salvar o mundo sozinho.

Provação Suprema: O meio da história se dá quando o herói deve enfrentar seu maior medo, muitas vezes a morte, e aprender que da morte surge uma nova vida.

Recompensa: O herói, tendo enfrentado a morte, tornou-se mais do que apenas um homem, ele é capaz de lutar contra o mal como nunca e é recompensado, muitas vezes, por dedicação.

Caminho de Volta: Algo está ameaçando a recompensa que o herói recebeu. Algo ameaça tomar de volta tudo que criou a paz, normalmente uma força maior do que se pode esperar. As necessidades do herói o ajudam a voltar para casa. Ele precisa encontrar seu caminho de volta. Muitas vezes, uma cena de perseguição envolvida.

Ressurreição e o Retorno com Elixir: O clímax final da história é quando o herói é testado pela última vez, diferente de qualquer outra luta que ele teve antes, que o empurra a seus limites e faz com que ele use todo o conhecimento que ganhou ao longo dos anos. O herói é, finalmente, transformado.

Liberdade para Viver: A jornada do herói está feita, ele pode, finalmente, viver feliz sabendo que o mundo está seguro e voltar para o mundo comum.

Analisando cada passo, pergunte-se:

- Minha história tem elementos que a qualificam como uma história heroica?
- Minha história seria melhorada incluindo mais elementos arquetípicos?
- A minha história corresponde a este formulário tão de perto que parece banal?

3.55 Lente da Liberdade

Um sentimento de liberdade é uma das coisas que separa os jogos de outras formas de entretenimento. Para garantir que seus jogadores se sintam os mais livres possíveis, pergunte você mesmo estas perguntas:

- Quando meus jogadores têm liberdade de ação? Eles se sentem livres nestas vezes?
- Quando eles estão limitados? Eles se sentem constrangidos nesses momentos?
- Há algum lugar onde eu possa deixá-los se sentir mais livres?
- Existem lugares onde eles estão sobrecarregados por muita liberdade?

Um jogo que deixa livre a história e no final não haverá mudanças é o jogo Shadow of Colossus (Figura 30).

O jogo permite o jogador ser livre para ir de encontro com os Colossos e derrotá-los na ordem que desejar dessa forma o jogador se sente livre e sem privações em nenhum momento. A única parte que é limitada é quando derrota todos os “boss” e com isso a parte final do jogo é limitada, onde só é permitido ir para um caminho.

Figura 30 - Gameplay do jogo Shadow of Colossus



Fonte: <https://www.saraiva.com.br/shadow-of-the-colossus-ps4-9958907.html>

3.56 Lente do Controle Indireto

Pensar no jogo como um todo é um dos papéis do bom designer. Sendo assim ter uma visão do que gostaria que os jogadores fizessem para ter a experiência total do jogo é cabível para o designer. Para auxiliar que todos os jogadores façam o que é esperado sem interferir em seu livre arbítrio, faça as seguintes perguntas:

- O que eu gostaria que os jogadores fizessem?
- Posso definir restrições para que os jogadores façam isso?
- Posso definir metas para que os jogadores façam isso?
- Posso projetar minha interface para que os jogadores façam isso?
- Posso usar o design visual para fazer com que os jogadores façam isso?
- Posso usar personagens no jogo para fazer com que os jogadores façam isso?
- Posso usar música ou som para fazer com que os jogadores façam isso?

- Existe algum outro método que eu possa usar para coagir os jogadores a um comportamento ideal?

3.57 Lente do Mundo

O escritor Jesse Schell deixa claro o jogo é uma porta de entrada para o mundo mágico que só existe na imaginação dos jogadores.

Fazer com que os jogadores sejam transportados para esse mundo e tenham a melhor experiência possível é uma das várias formas em que o Game Designer deve olhar para seu jogo, usar essa lente é compreender como funcionará seu mundo e como ele interagirá com o jogador. Para auxiliar faça as perguntas:

Como o meu mundo é melhor que o mundo real?

Pode haver vários portões de entrada para o meu mundo, ou seja, várias outras mídias? Como eles diferem? Como eles apoiam um ao outro?

Meu mundo está centrado em uma única história, ou muitas histórias poderiam acontecer aqui?

Pegando um jogo de card game, Magic the Gathering (Figura 31) como exemplo.

O card game tem uma história por trás o que auxilia na história da coleção das cartas e motiva os jogadores a, cada vez mais, compreender o universo em que eles jogam e até mesmo a interagir quando joga, isso torna o jogo mais envolvente.

Figura 31 – Imagem promocional do jogo Magic the Gathering



Fonte: < <http://mmovicio.com.br/wizards-revela-novo-magic-the-gathering-online/>

3.58 Lente do Avatar

Para garantir que o jogador tenha uma experiência maior com o seu jogo e seja mais imersivo, o avatar que o jogador controlará tem que levar o máximo possível da identidade do jogador. Pergunte a si mesmo:

O meu avatar é uma forma ideal para atrair os meus jogadores?

Meu avatar tem qualidades icônicas que permitem que um jogador se projete para o personagem?

Muitos jogos utilizam a customização do avatar para levar uma maior experiência e deixar o jogo maior identidade com o jogador, como exemplo o jogo Skyrim: the Elder Scroll (Figura 32).

Figura 32 – Gameplay do jogo Skyrim: the Elder Scroll



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=fZUXsFOjkdg>

3.59 Lente das Funções do Personagem

Para ter certeza de que seus personagens (personagens jogáveis e os não jogáveis) estão fazendo tudo que seu jogo precisa para pergunte a si mesmo:

- Quais são os papéis que eu preciso dos personagens para preencher?
- Que personagens eu já imaginei?
- Quais personagens mapeiam bem para quais papéis?
- Algum personagem pode ocupar mais de um papel?
- Preciso alterar alguma característica para melhor atender às funções?
- Preciso de novos personagens?
- Quais traços definem o personagem?
- As características do personagem se manifestam de que maneira nele? Como são suas palavras, gestos e aparência?

Criar personagens não jogava para tornar o mundo mais imersivo, e até mesmo fazer com que os jogadores interajam com o mundo e conheçam a cultura e a filosofia do universo que está jogando, é uma boa forma que os designers de jogos adotam para tornar o jogo mais divertido.

Em jogos do tipo de RPG essa prática é fundamental, pois dessa forma o jogador compreenderá mais como o mundo funciona e consegue elevar a imaginação com mais facilidade. Pensar nas características dos personagens ao redor do jogador e até mesmo no avatar que ele controlará é muito importante.

Um jogo que esbanje do uso dessa lente é o Final Fantasy XV, pois cada personagem tem uma própria característica (Figura 33).

Figura 33 - Gameplay do jogo Final Fantasy XV



Fonte: <http://www.gosunoob.com/final-fantasy-xv/how-to-get-aranea-permanent-party-member/>

3.60 Lente da Transformação do Personagem

Histórias poderosas são capazes de mudar seus personagens. Para garantir seus personagens estão se transformando de maneiras interessantes, faça a si mesmo estas perguntas:

- Como cada um dos meus personagens muda ao longo do jogo?
- Como estou comunicando essas alterações ao player? Posso me comunicar mais claramente, ou mais fortemente?
- Há mudança suficiente?
- As mudanças são surpreendentes e interessantes?
- As alterações são credíveis?

Em muitos jogos, ao longo da história, é possível perceber que houve um amadurecimento do personagem ou até mesmo mudanças físicas nele. Como exemplo qualquer jogo da franquia Fable (Figura 34) faz com que o personagem vá crescendo e amadurecendo ao passar da história, sendo que o jogador pode vir a influenciar se ele será um personagem bom e amado pelos personagens não jogáveis ou temido e odiado pelos personagens não jogáveis. O que importa é que independente da escolha do jogador o avatar do jogador será transformado.

Figura 34 – Evolução do personagem no jogo Fable Trilogy



Fonte: <https://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2014/01/fable-trilogy-coletanea-do-popular-game-de-aventura-chegara-ao-xbox-360.html>

3.61 Lente da Amizade

As pessoas adoram brincar com os amigos. Para garantir que o jogo tenha as qualidades certas para deixar as pessoas fazerem e manterem amizades, perguntem-se questões:

- Que tipo de amizades meus jogadores estão procurando?
- Como meus jogadores quebram o gelo?
- Os meus jogadores têm oportunidades suficientes para falar um com o outro? Eles têm o suficiente para falar?
- Quando é o momento em que eles se tornam amigos?
- Que ferramentas eu dou aos jogadores para manter suas amizades?
- Há a possibilidade de criar uma comunidade do meu jogo?
- Existem eventos comunitários?
- Por que os jogadores precisam um do outro?

Essa lente é muito usada para jogos online, de forma que, para os jogadores se tornarem amigos é um pouco mais complicado, já que não há interação próxima e sim, somente por meio do jogo. Contudo essa lente pode ser usada em jogos offline também, como exemplo Castle Crashers (Figura 35), onde, até quatro jogadores, jogam simultaneamente para resolverem os problemas cooperando e auxiliando, obrigando, indiretamente, a interagirem e trocarem opiniões no melhor estilo de jogos antigos onde a internet não era difundida.

Figura 35 - Gameplay do jogo Castle Crushers



Fonte: < <https://www.technobuffalo.com/2015/07/27/borderlands-and-castle-crashers-backwards-compatibility-on-xbox-leaked/> >

3.62 Lente da Expressão

Quando o jogador tem a chance de se expressar, isso o faz sentir vivo, orgulhoso, importante e conectado. Uma das maneiras podem ser por meio de “chats”, fóruns, sites ou até mesmo com expressões dos personagens. Para usar essa lente, pergunte a si mesmo questões:

- Como posso deixar os jogadores se expressarem?
- Que forma estou esquecendo?
- Os jogadores têm orgulho de sua identidade? Por que ou por que não?

Muitos jogos online fazem expressões por meios de ações de personagens, como por exemplo: dançar, cumprimentar e até dar “tchau”.

Figura 36 - Dança Fortnite



Fonte: < <http://esportsprobr.com.br/conteudo/fortnite-localizacao-dos-locais-de-danca-semana-8/>

No jogo Fortnite ele permite que o jogador se expresse de várias formas, como exemplo: fazer o personagem aplaudir, mandar beijo, sentar, bocejar e até danças (Figura 36).

3.63 Lente do Trabalho por amor

Como estamos vendo até o momento, o designer de jogos tem muitas responsabilidades e tem que ter muitas visões, lembrando que pode vir a ter vários Game Designers no projeto no mesmo setor ou em diferentes.

Por ser um papel árduo e complexo, cheio de decisões complicadas e certas, não só o retorno financeiro importará para se manter com esse papel. Ter amor pela profissão e pelo que está fazendo é de suma importância para tornar a equipe motivada e se auto motivar. Pergunte a todo o momento:

- Amo o meu projeto? O que posso mudar para amar mais?
- Todo mundo está amando o projeto? O que posso mudar?

3.64 Lente da Equipe

Ser um Game Designer e ter que deixar a equipe operando como uma engrenagem de um relógio, ou seja, todos cooperando e unidos, é de suma importância para o sucesso do projeto.

Pergunte-se:

- Esta é a equipe certa para este projeto? Por quê?
- A equipe está se comunicando objetivamente?
- A equipe está se comunicando com clareza?
- O time está confortável um com o outro?
- Existe um ar de confiança e respeito entre a equipe?
- A equipe é capaz de se unificar em torno das decisões?

3.65 Lente do Playtesting

Segundo Ron Patton em seu livro “Software Testing (2nd Edition)”, os testes devem se basear em um objetivo simples: achar falhas no software. Porém apenas achar falhas nos deixa com alguns problemas, e uma grande pergunta: Quando devemos iniciar os testes? Um bom testador deve achar falhas no software, mas deve se preocupar em achar o quanto antes no ciclo de vida do sistema, com isso o custo de correção se torna menor. Assim, temos que o objetivo de um bom testador seja: “Achar falhas no software, e achá-las o mais cedo possível”. Ainda de acordo com Ron Patton em seu livro, podemos ver que esse objetivo não é o bastante, pois de nada adianta encontrar falhas rapidamente se não garantimos que essa será corrigida no sistema. Em suma, o objetivo de um bom testador é “achar falhas no software o mais cedo possível e garantir que essas sejam corrigidas”.

Antes do lançamento final do jogo é importante fazer com que o jogo passe por uma bateria de testes. Para garantir que o teste está sendo executado de forma perfeita, use a ferramenta 5W1H respondendo as seguintes perguntas:

- (Why) por que estamos fazendo um teste?
- (Who) quem deveria testar?
- (Where) onde devemos testar?
- (What) o que vamos procurar?
- (How) como obteremos as informações de que precisamos?

3.66 Lente da Tecnologia

A escolha de qual, ou quais tecnologias utilizarem é um passo inicial do desenvolvimento do projeto. A escolha equivocada no começo pode vir a se tornar uma bola de neve tão grande que ao final o projeto deve ser reconstruído e perder o prazo estipulado.

O Game Designer envolvido no processo de tecnologia deve pensar na tecnologia de forma séria e bem certa. Dessa forma para saber como será o futuro da tecnologia do jogo em particular Jesse Schell sugere que responda as seguintes perguntas de forma mais concreta possível:

- Quais tecnologias ajudarão a fornecer a experiência que desejo criar?
- Estou usando essas tecnologias de maneira que são fundamentais ou decorativas?
- Se eu não usar totalmente esta tecnologia, devo usá-la?
- Essa tecnologia é tão legal quanto eu acho que é?
- Existe uma “tecnologia disruptiva” que devo considerar?
- O que será dessa tecnologia daqui a dois anos? Por quê?
- O que será dessa tecnologia daqui a quatro anos? Por quê?
- O que será dessa tecnologia daqui a dez anos? Por quê?

3.67 Lente do Discurso

Vender o produto / jogo é importantíssimo, pois, como dito algumas vezes, jogo é um produto e precisa ter faturamento.

Um dos princípios básicos da venda é ter um discurso convincente e bom para o jogo, dessa forma pense sobre:

- Por que você está lançando este jogo para esse cliente?
- O que você considerará “um discurso de sucesso”?
- O que há para oferecer as pessoas que você está vendendo?
- O que as pessoas que você está solicitando precisam saber sobre seu jogo?

3.68 Lente dos Lucros

Os jogos devem ter lucros e retorno financeiro para se manterem vivos, e devem ser sempre inovados e ajustados, assim como possíveis lançamentos de atualizações futuras. O Game Designer envolvido na parte de modelo de negócios do jogo deve sempre se perguntar:

- Para onde vai o dinheiro no modelo de negócio do meu jogo? Por quê?
- Quanto custará produzir, comercializar e distribuir este jogo? Por quê?
- Quantas unidades esse jogo vai vender? Por que eu acho isso?
- Quantas unidades precisam vender antes que meu jogo fique em ponto final?

3.69 Lente da Transformação Pessoal

O jogo tem que criar experiência e com isso mudar as pessoas. Espera-se que o jogo crie experiências tão agradáveis que com isso torne a pessoa melhor após completar o jogo. Pergunte-se:

- O jogo é capaz de tornar a pessoa melhor? Por quê?
- O jogo é capaz de tornar a pessoa pior? Por quê?

Um jogo que fez muitas pessoas refletirem e até se envolverem ao terminar, foi o jogo “The Last of Us” (Figura 37), onde muitos jogadores refletem sobre os sacrifícios que fazemos para salvar as pessoas amadas.

Figura 37 – Gameplay do jogo The Last of Us



Fonte: <https://www.polygon.com/e3/2018/6/14/17464810/the-last-of-us-2-e3-2018-trailer-ellie-joel-playable>

4 Considerações finais

O último capítulo tem como objetivo concluir todo o trabalho apresentado, apresentar melhores formas de utilizar as “lentes” e realizar as tomadas de decisões.

4.1 Afinal o que é ser Game Designer?

Após consolidar as 100 lentes apresentadas no livro “The Art of Game Design – A book of Lenses”, do autor Jesse Schell, em 69 lentes, e ler alguns artigos de vários autores. Pode-se observar que ser um Game Designer não é simplesmente um cargo dentro do projeto, e sim, um papel que um ou mais pessoas podem tomar para si dentro do processo de desenvolvimento.

Vimos diversas “lentes”, ou melhor, formas de como devemos ver o nosso jogo por diversos ângulos, desde o desenvolvimento do código até a parte de gráfico, desde o processo de venda até a parte de criação da história central do jogo.

Todas as decisões e caminhos que o jogo vai seguir são definidos pelos designers dos jogos e anunciadas para todas as equipes, por exemplo, o capítulo 3.66, fala sobre como devemos escolher a melhor tecnologia para o desenvolvimento, logo os desenvolvedores/programadores devem tomar a postura de designers de games e tomar as devidas decisões. Outro exemplo é sobre as lentes que comentam sobre a história ou sobre os personagens, isso é cabível aos Game Designers responsáveis pelo enredo e a “lore” do jogo.

Um Game Designer é um papel e não um cargo, essas são palavras de Jesse Schell e o que o trabalho está demonstrando.

4.1.1 Uso das lentes

Definido o que é um designer de jogos compreendemos como as lentes apresentadas no livro que usamos para escrever tal trabalho são de suma importância para as tomadas de decisões.

O trabalho apresentado fez uma releitura do livro, mostrando vários pontos de visão que devemos ter em nosso projeto.

Cada subcapítulo do capítulo 3 foca em demonstrar os diversos ângulos de visão que um bom Game Designer deve conter, e dessa forma qual é a melhor decisão para ser tomada nas diversas áreas.

4.1.2 Tomadas das decisões

Tomar decisões nem sempre é fácil. Sempre haverá momentos que erramos e outros que acertamos. Independentemente da situação ela vai nos ajudar a aprender, refletir e descobrir quais foram os equívocos que tomamos com as escolhas, pois das próximas vezes vai ser mais simples tomar as decisões certas e percebemos que não somos os únicos no projeto e somos donos dele.

Sempre podemos decidir ficar parados e “não fazer nada”, contudo essa postura mostra que não há uma pessoa sendo game designer no projeto, como dito anteriormente, um Game Designer é um papel, uma postura que, pelo menos, um dos membros dentro de cada setor, deve adotar para que o jogo tome um rumo.

Por isso, diante de qualquer situação adversa, é sempre bom parar e pensar em tudo de bom (ou mal) que essa decisão pode nos trazer.

4.2 Conclusão Final

O trabalho trouxe à tona o que é ser um designer de jogos, além de mostrar como funcionam as tomadas de decisões antes, durante e após a conclusão do jogo, por meio das “lentes” apresentadas no livro de Jesse Schell, e visões de alguns autores de artigos sobre o mundo dos jogos eletrônicos.

Relembrando, as lentes do livro “The Art of Game Design – A book of Lenses” são maneiras que devemos olhar as nossas projeto/jogo, segundo o autor ao analisarmos o jogo por essas “lentes” conseguimos entregar um produto com maior aceitação do mercado e com maior qualidade.

Dessa forma podemos perceber como é necessário usar técnicas e métodos apresentados no capítulo 3, para evoluir e entregar um produto com melhor qualidade e tornar um jogo um sucesso.

Outro ponto que foi bem difundido é que o Game Designer é um papel e não um cargo, sendo assim pode vir a ter inúmeros designers de jogos no projeto, sendo um ou mais dentro do mesmo setor ou somente um com o conhecimento de um todo. Como ficou claro, um designer deve ter o conhecimento na área que está atuando e ao mesmo tempo ter conhecimento de mais áreas para que possa tomar as decisões corretas e cabíveis para todos os envolvidos no projeto.

Sendo assim, o trabalho abrangeu os pontos mais importantes levantados pelo livro “The Art of Game Design – A book of Lenses” e alguns pontos pessoais do autor Jesse Schell, dando sempre foco em como utilizar as tais “lentes” mencionadas no livro de forma a tomar uma decisão mais assertiva.

Vale ressaltar que há aplicativos gratuitos, em inglês, das lentes para celulares com sistemas Android e celulares da Apple.

Podemos concluir que o trabalho atingiu seus objetivos mostrando as lentes, exemplificando com acontecimentos atuais, e demonstrando técnicas de decisões modernas para aumentar a eficácia dos game designers.

Referências bibliográficas

Site Ponto V < <http://www.pontov.com.br/site/> > Acessado em junho/2018

Site Ponto V – Game Design < <http://www.pontov.com.br/site/index.php/game-design/44-gdgeral/198-especial-ideias-e-desabafos>> Acessado em junho/2018

Site Ponto V – Game Design < <http://www.pontov.com.br/site/index.php/game-design/44-gdgeral/202-como-criar-decisoes-que-importam>> Acessado em junho/2018

Site Ponto V – Level Design <<http://www.pontov.com.br/site/index.php/game-design/73-leveldesign/286-level-design-overview>> Acessado em junho/2018

Site Ponto V – Pensamento criativo < <http://www.pontov.com.br/site/index.php/game-design/44-gdgeral/279-pensamento-criativo>> Acessado em junho/2018

Site Ponto V – Imersão vs Praticidade < <http://www.pontov.com.br/site/index.php/game-design/44-gdgeral/249-imersao-vs-praticidade>> Acessado em junho/2018

Site Ponto V – Softwares < <http://www.pontov.com.br/site/index.php/arquitetura/51-programacao/108-os-softwares-de-um-jogo>> Acessado em junho/2018

Site Ponto V – Funcionamento de um jogo <

<http://www.pontov.com.br/site/index.php/arquitetura/51-programacao/112-funcionamento-de-um-jogo>> Acessado em junho/2018

Site Ponto V – Animação baseada em tempo <

<http://www.pontov.com.br/site/index.php/arquitetura/51-programacao/113-animacao-baseada-em-tempo>> Acessado em junho/2018

Site Ponto V – Imagens digitais < <http://www.pontov.com.br/site/index.php/arquitetura/51-programacao/186-imagens-digitais>> Acessado em junho/2018

Site Ponto V – Teste em jogos digitais <

<http://www.pontov.com.br/site/index.php/arquitetura/60-testes-em-jogos/184-teste-em-jogos-digitais>> e < <http://www.pontov.com.br/site/index.php/arquitetura/60-testes-em-jogos/184-teste-em-jogos-digitais>> Acessado em junho/2018

Site Ponto V – God of War <<http://www.pontov.com.br/site/index.php/arquitetura/76-dissecando-os-games/334-dissecando-o-game-god-of-war>> Acessado em junho/2018

Site Ponto V – Duke Nukem 3D < <http://www.pontov.com.br/site/index.php/arquitetura/76-dissecando-os-games/337-dissecando-o-game-duke-nukem-3d>> Acessado em junho/2018

Viver de Blog, jornada do heroi <https://viverdeblog.com/jornada-do-heroi/> Acessado em julho/2018

Monomito < <https://pt.wikipedia.org/wiki/Monomito>> Acessado em junho/2018
<https://quadrinheiros.com/2016/08/25/a-jornada-do-heroi-e-o-ventre-da-baleia/>

Livro The Art of Game Design – A book of Lenses, do autor Jesse Schell, ano 2008

Site Dicas de Escrita – Piramide de Maslow <

<http://www.dicasdeescrita.com.br/ficcao/criacao-de-personagem-piramide-de-maslow/> >
Acessado em junho/2018

Hierarquia de necessidade de Maslow <

https://pt.wikipedia.org/wiki/Hierarquia_de_necessidades_de_Maslow> Acessado em junho/2018

Economia Uol: <https://economia.uol.com.br/blogs-e-colunas/coluna/daniela-lago/2017/12/29/arte-de-escutar-conversa-compreender-silencio.htm>

Administradores: <http://www.administradores.com.br/artigos/carreira/a-importancia-do-teste-do-advogado-do-diabo-para-o-empendedor/68842/>