

Universidade Federal de Goiás
Faculdade de Artes Visuais
Programa de Pós-Graduação em
Arte e Cultura Visual - Mestrado

WORK RIFT

RPG de Realidade Alternativa para gerenciamento de tarefas

Jordão França Barroso

GOIÂNIA
2016

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: ☒ Dissertação [] Tese

2. Identificação da Tese ou Dissertação

Nome completo do autor: *Jordão França Barroso*

Título do trabalho: *WORK RIFT: RPG de Realidade Alternativa para gerenciamento de tarefas*

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento ☒ SIM [] NÃO

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.


Assinatura do (a) autor (a)

Data: *24* / *01* / *2017*

Universidade Federal de Goiás
Faculdade de Artes Visuais
Programa de Pós-Graduação em
Arte e Cultura Visual - Mestrado

WORK RIFT

RPG de Realidade Alternativa para gerenciamento de tarefas

Jordão França Barroso

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arte e Cultura Visual – Mestrado – da Faculdade de Artes Visuais – FAV/UFG, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Arte e Cultura Visual, sob a orientação do Prof. Dr. Cleomar de Sousa Rocha e coorientação do Prof. Dr. Ravi Figueiredo Passos.

GOIÂNIA

2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Barroso, Jordão França

WORK RIFT [manuscrito] : RPG de Realidade Alternativa para
gerenciamento de tarefas / Jordão França Barroso. - 2016.
CLXVIII, 168 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Cleomar Rocha; co-orientador Dr. Ravi
Passos.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás,
Faculdade de Artes Visuais (FAV), Programa de Pós-Graduação em Arte
e Cultura Visual, Goiânia, 2016.

Bibliografia. Apêndice.

Inclui siglas, tabelas.

1. ARGs. 2. tarefas. 3. RPG. 4. gerenciamento. I. Rocha, Cleomar,
orient. II. Título.

CDU 7



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ARTES VISUAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTE E CULTURA VISUAL
Campus Samambaia – Caixa Postal 131 – CEP: 74.001-970 – Goiânia/GO.
Fones: (62) 3521-1440 www.fav.ufg.br/culturavisual

Ata nº 013/2016 da reunião da banca examinadora da defesa de dissertação de **JORDÃO FRANÇA BARROSO** - Aos vinte e oito dias do mês de junho do ano de dois mil e dezesseis (28/06/2016), às 14h00min, reuniram-se os componentes da Banca Examinadora: Professores Doutores: Cleomar de Sousa Rocha (FAV/UFG) – orientador, Daniel Christino (UFG) e Rosana Horio Monteiro (FAV/UFG), para, sob a presidência do primeiro, e em sessão pública realizada no auditório da Faculdade de Artes Visuais, Campus Samambaia, procederem à avaliação da defesa de dissertação intitulada: **WORK RIFT – RPG DE REALIDADE ALTERNATIVA PARA GERENCIAMENTO DE TAREFAS**, em nível de Mestrado, área de concentração em Arte, Cultura e Visualidades, linha de pesquisa Imagem, Cultura e Produção de Sentido, de autoria de JORDÃO FRANÇA BARROSO, discente do Programa de Pós-Graduação em Arte e Cultura Visual da Universidade Federal de Goiás. A sessão foi aberta pelo presidente da Banca Examinadora Cleomar de Sousa Rocha, que fez a apresentação formal dos membros da Banca. A palavra a seguir, foi concedida ao autor da tese/dissertação que, em 20 minutos procedeu à apresentação de seu trabalho. Terminada a apresentação, cada membro da Banca arguiu o examinando. Terminada a arguição, procedeu-se à avaliação da defesa. Tendo-se em vista o que consta na Resolução nº.1170/2013 do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura (CEPEC), que regulamenta o Programa de Pós-Graduação em Arte e Cultura Visual, a dissertação foi considerada aprovada por unanimidade, com as seguintes observações por parte da banca:

- Melhorar o texto dissertativo, ensinando as relações teóricas e metodológicas.
- Reescrever a introdução, conclusão e resumo.
- Acrescentar notas que expliquem conceitos, inclusive de cultura, e siglas utilizadas.
- Justificar as articulações de pesquisa com a linha a qual se vincula.
- Revisar o trabalho em relação à norma portuguesa e ABNT.

Cumpridas as formalidades de pauta, a presidência da mesa encerrou esta sessão de defesa de dissertação e para constar eu, Alzira Martins Prado, secretária do Programa de Pós-Graduação em Arte e Cultura Visual, lavrei a presente Ata que depois de lida e aprovada, será assinada pelos membros da Banca Examinadora em quatro vias de igual teor.

Prof. Dr. Cleomar de Sousa Rocha
Presidente - FAV/UFG

Prof. Dr. Daniel Christino
Membro - UFG

Prof. Dra. Rosana Horio Monteiro
Membro - FAV/ UFG

“Criatividade não é a posse de um talento especial. É sobre disposição de jogar”

John Cleese

AGRADECIMENTOS

Ao professor e orientador Cleomar Rocha, pela oportunidade em trabalhar no Media Lab UFG, desenvolvendo esta pesquisa, e pela amizade construída nesse período.

Agradeço ao amigo Ravi Passos por sua disposição em me auxiliar nas dificuldades encontradas nesse processo da pesquisa.

Meus agradecimentos a minha querida companheira Veramar Martins, que sempre se fez presente, incentivando-me a realizar a proposta desenvolvida nesse projeto.

Gostaria de agradecer também os meus colegas de trabalho no Media Lab por contribuírem, mesmo que forma indireta para a concepção deste trabalho, especialmente ao meu amigo Hugo Tannús, que contribuiu e participou de parte do processo de construção da lógica de negócio do Work Rift.

Aos meus familiares, que me apoiaram, e por suportaram as irritantes músicas dos jogos de RPG que eu jogava em meu Play Station durante minha juventude.

Por fim, à CAPES, pela bolsa de estudo que me proporcionou um incentivo a continuar produzindo.

RESUMO

Partindo da análise de conceitos específicos do gerenciamento de projetos e tomando como referência um apanhado de culturas da tarefa aplicadas por empresas do século XXI, a presente pesquisa procura, inicialmente, identificar elementos chave das estratégias de gerenciamento de tarefas. Busca, por meio das técnicas de aplicação de conceitos de jogos em contextos diferentes, identificar uma diferente abordagem de seus usuários em relação as tarefas em um ambiente de trabalho. Em seu segundo momento a pesquisa verifica, por meio de um paralelo entre os jogos digitais no estilo RPG e o gerenciamento de projetos, a evolução de personagens, missões e as recompensas, a fim de encontrar elementos e processos de intersecção de funcionamento entre essas bases. Por fim, utilizando-se deste estudo é apresentada uma aplicação web no formato de um RPG eletrônico de realidade alternativa, com o intuito de motivar o uso da aplicação como plataforma de gerenciamento de tarefas.

Palavras-chave: ARGs; tarefas; RPG; gerenciamento.

ABSTRACT

Starting from specific concepts of project management and making reference to the cultures of the task applied to century XIX companies, this resource initially tries to identify key elements of task management. Then seeks, through the use of game concepts in other contexts, to identify a different user approach related to work tasks. In a second moment the research tries to find, through a concomitant concept of RPG games and project management, around characters evolution, missions and rewards, elements and processes who converges between those knowledge basis. Finally, making use of this study is presented a web application who looks like an alternative reality RPG game, with the intention to motivate the application use as a task management platform.

Keywords: ARGs; tasks; RPG; management.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01 - Foto tirada por Phil Toledano da emoção de um jogador.....	15
Figura 02. Time Sheet (Quadros de horários) do Microsoft Project Lite	24
Figura 03. Desenvolvimento de um diagnóstico com elaboração prévia dos colaboradores e de projeto	25
Figura 04. Gerenciador de tarefas do Microsoft Project Lite	26
Figura 05. Captura de tela de uma busca com anúncios	30
Figura 06. Imagem da tela de quadros do Trello	34
Figura 07. Listas de um quadro do Trello	34
Figura 08. Imagem da estrutura de um cartão do Trello	36
Figura 09. Tela de informações da tarefa do Runrun.it	38
Figura 10. Gráfico Gantt gerado pelo Runrun.it	40
Figura 11. Projeto - Hastighets Lotteriet	48
Figura 12. Projeto - Urinal Fly	50
Figura 13. Contagem de pontos e evolução da conta em Amerca's Army	53
Figura 14. Cockpit do Sky Knight	54
Figura 15. Insígnias coletadas na plataforma Steam	60
Figura 16. Imagem do Perfil da Plataforma Steam	60
Figura 17. Estudantes da escola Q2L realizando atividade prática em sala	61

Figura 18. Jogo Super Better	64
Figura 19. Esquematização do círculo mágico de Huizinga	67
Figura 20. Ficha de personagem criada para o jogo Final Fantasy Tactics - War of the Lions	72
Figura 21. Personagem Beowulf com a habilidade de reduzir a pontuação dos personagens	75
Figura 22. Personagem Rapha transformada em galinha	76
Figura 23. Personagem Orador adicionando bravura a outro personagem	76
Figura 24. Personagem desertando do grupo	77
Figura 25. Apresentação dos job points adquiridos pelo personagem através de uma batalha	78
Figura 26. Tabela apresentando a lista de habilidades adquiridas por uma profissão	79
Figura 27. Gráfico do fluxo de profissões em Final Fantasy Tactics	80
Figura 28. Exemplo de uma interface criada para a missão no jogo World of Warcraft	84
Figura 29. Mapa de localização dos objetivos do jogo World of Warcraft	85
Figura 30. Formador de equipe do jogo League of Legends	88
Figura 31. Formador de equipe de uma dungeon em World of Warcraft	89
Figura 32. Formador de equipes de Final Fantasy Tactics	90
Figura 33. Na página inicial do jogo Chore Wars	95
Figura 34. Página de criação de Perfil em Chore Wars	96

Figura 35. Página de reivindicação de recompensas de Chore Wars	97
Figura 36. Painel de controle do professor no sistema Classcraft	101
Figura 37. Tarefa criada pelo professor para a sua turma de alunos em Classcraft	101
Figura 38. Gerenciamento de grupos da turma em Classcraft	102
Figura 39. Listas de tarefas do Habitica	103
Figura 40. Tela de equipe e missões extras de Habitica	104
Figura 41. Lista de recompensas no jogo Habitica	105
Figura 42 - Painel semântico.....	113
Figura 43 - Painel semântico e cores proeminentes	114
Figura 44 - Padrão cromático	115
Figura 45 - Tipografias das amostras	115
Figura 46 - Forma da fenda aplicada a marca Work Rift	117
Figura 47 - Tipografia Fira Sans	118
Figura 48 - Marca do JRA Work Rift	118
Figura 49 - Tela de distribuição de pontos de habilidade	126
Figura 50 - Tabela de análise paramétrica das classes	128
Figura 51 – Inclusão de Etapas no sistema Work Rift	134
Figura 52 – Mapa de localização de Etapas no sistema Work Rift	137
Figura 53 - Auction House Diablo III	142

Figura 54 - Leitor e Gravador de etiquetas NFC ACR122U 145

Figura 55 - QRCode 146

TABELAS

Tabela 1 - Análise paramétrica de funcionalidades dos JRAs106

Tabela 2 - Análise paramétrica de interface122

SIGLAS E ABREVIATURAS UTILIZADAS

PMBOK - Project Management Body Of Knowledge

MS-DOS - MicroSoft Disk Operating System

MS PROJECT – Microsoft Project

PMO - Project Management Office

DAU – Divisão de atendimento ao usuário

WIP – Work in Progress

ANAC – Agência nacional de aviação civil

JRAs/ARGs – Jogos de realidade alternativa

RPG – Role Playing Game

MMORPG – Massive Multiplayer Online Role Playing Game

FFT – Final Fantasy Tactics

TI – Tecnologia da Informática

SXSW Interactive – South by Southwest festival e conferencia de filmes e mídias

BR – Pontos de bravura em final fantasy tactics

WoW – World od Warcraft

LoL – League of Legends

DPS – Danos por Segundo

MOBA – Multiplayer online battle arena

GLaDOS – Genetic Lifeform and Disk Operating System

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
Objetivos.....	16
Objetivo geral	16
Objetivos específicos.....	17
Justificativa.....	17
Metodologia de pesquisa.....	17
Partes da dissertação.....	18
 PARTE 1 - REFERENCIAL TEÓRICO	
 Capítulo I - Gerenciamento de tarefas: técnicas, aplicações e inspirações.....	21
1.1. Gerenciadores de projeto.....	21
1.2. Culturas da tarefa	26
1.2.1. Trello e Kanban	33
1.2.2. Scrum e Runrun.it	37
1.3. Tarefa, recompensa e engajamento	40
1.4 Gamification, Serious, ARGs (JRAs)	46
1.4.1 Gamification	46
1.4.2 Serious Games	50
1.4.3 Jogos de Realidade Alternativa (JRAs)	55
 Capítulo II - RPG digital como base para construção da aplicação	67
2.1. Contexto dos jogos digitais	67
2.2. Principais características do RPG digital	68
2.2.1. Personagem e evolução	70
2.2.2. Estrutura de quests, fases e grupos	84
2.2.3. Recompensas	91
2.3. Exemplos de RPGs de realidade alternativa	95

2.3.1. Chore Wars	95
2.3.2. Classcraft	99
2.3.3. Habitica	103

PARTE 2 - DESENVOLVIMENTO DA APLICAÇÃO PROPOSTA

Capítulo III - Interface gráfica e elementos do jogo	109
3.1. Identidade visual do produto	110
3.2. Estudo de interface	119
3.3. Funcionalidades.....	123
3.3.1. Perfil de usuário.....	123
3.3.2. Perfil do personagem.....	124
3.3.3. Missões.....	131
3.3.4. Recompensas	139
3.3.5. Loja.....	140
3.3.6. Ferramentas, horário e banco de horas.....	143
 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS	 149
4.1. Análise de resultados e contribuições.....	149
4.2. Propostas de futuros trabalhos.....	151
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	 152
 APÊNDICE A – Documentos estruturais	 156
 APÊNDICE B – Ilustrações para o Work Rift	 160

INTRODUÇÃO

Em interessante palestra apresentada por Jane McGonigal na conferência TED 2010¹ sobre o poder dos jogos online, a pesquisadora expõe sua meta pretendida de recrutar o maior número de jogadores de jogos online para salvar o “mundo real” [sic], da mesma forma que os jogadores gastam coletivamente três milhões de horas semanais salvando mundos sintéticos.

Entretanto, de acordo com a pesquisa desenvolvida por McGonigal no Institute for The Future, 3 milhões de horas coletivas semanais não são suficientes para resolver os problemas urgentes do mundo. A soma encontrada por ela em horas semanais gastas em jogos para resolver os problemas urgentes do mundo deveria atingir 21 bilhões de horas.

Ao explicar novamente de forma mais clara e transparente à plateia sobre sua intenção de inspirar as pessoas a jogarem 21 bilhões de horas semanais até o fim da próxima década, para resolver problemas como fome, pobreza e conflitos globais, a pesquisadora presencia risos da plateia que acredita ser uma brincadeira o que ela descreve. Neste momento a palestrante ri e faz explicação dos verdadeiros motivos que a levaram a chegar na conclusão apresentada.

Mostrando a foto de um jogador em um momento classificado pela pesquisadora como reação a uma conquista épica (Figura 1), Phil Toledano, fotógrafo inglês que tirou fotos de jogadores durante partidas de jogos digitais para captar suas reações ao jogarem.

Figura 1 - Foto tirada por Phil Toledano da emoção da emoção de um jogador.

¹ Jane McGonigal: Gaming can make a better world. Disponível em: <https://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world?language=en>. Acesso em 10 mar de 2015.



Fonte: <http://www.mrtoledano.com/gamers/07>

McGonigal enfatiza nuances na foto como senso de urgência, medo, concentração intensa, ou seja, foco intenso ao lidar com situações realmente difíceis. O tipo de comportamento relatado pela pesquisadora na foto de Phil Toledano remete ao poder de imersão dos jogos, fazendo com que os jogadores sintam essas sensações ao completar tarefas extremamente difíceis.

A pesquisadora Janet Murray relata em sua obra *Hamlet no Holodeck* (2003), a maneira como o jogo se relaciona com as pessoas e o mundo, criando experiências únicas, ou seja, atividades/desafios nas quais tem-se o controle total da fluência dos atos e previsibilidade de consequências desses fracassos.

Nos jogos [...] temos uma oportunidade para encenar nossa relação mais básica com o mundo – nosso desejo de vencer a adversidade, de sobreviver às nossas inevitáveis derrotas, de modelar nosso ambiente, de dominar a complexidade e de fazer nossas vidas se encaixarem como as peças de um quebra-cabeça (MURRAY, 2003, p. 141).

Pode-se relacionar o trecho acima citado por Murray com a reflexão abordada pela autora McGonigal a respeito das relações dos ambientes virtuais criados pelos jogos com o mundo, no sentido de estas relações serem potencializadas com dinâmicas de jogos simuladas, inibindo o medo do fracasso e proporcionando maior taxa de sucesso desses usuários em completar tarefas difíceis. Tais tarefas exigem dos jogadores um maior grau de complexidade, como enigmas, ou quebra-cabeças que, ao serem resolvidos, promovem maior grau de satisfação.

O objetivo de McGonigal é resolver os problemas urgentes do mundo, utilizando-se da mesma reação expressada por jogadores prestes a realizarem uma conquista épica. Contraria a restrição de Murray, sobre os jogos encenarem as relações dos sujeitos com o mundo, McGonigal acredita que as mecânicas utilizadas para seduzir os jogadores a resolver problemas fictícios, pode ser aplicada a ferramentas que conduzem de forma semelhante as pessoas a resolver tarefas cotidianas.

Pesquisadora da área de jogos, McGonigal desenvolveu durante sua carreira jogos que motivam o usuário a resolver problemas e tarefas do mundo natural. Por meio da pesquisa efetuada, McGonigal propôs jogos que envolvem o cotidiano e o ambiente virtual, aliando nesse processo as dinâmicas oferecidas pelos jogos digitais às necessidades das pessoas em relação ao mundo a sua volta. Abordando nesse processo diversos aspectos da vida social desses indivíduos como, o social, o profissional e a saúde, tornando esses enfrentamentos mais interessantes, tendo o divertimento como principal ponto desse processo. A este tipo de aplicação foi dado o nome de jogos de realidade alternativa.

Objetivos

Objetivo geral

Como objetivo deste trabalho tem-se a utilização dos JRAs (Jogos de Realidade Alternativa) para a formulação de um gerenciador de tarefas pautado nas mecânicas de RPGs digitais, ou seja, jogos de interpretação de papéis adaptados para os ambientes computacionais. Por meio desta relação entre os RPGs digitais e os processos de gerenciamento de tarefas produzido um aplicativo web, tendo como finalidade motivar e engajar pessoas a trabalharem em equipe e completar tarefas.

Objetivos específicos

A aplicação proposta tem também objetivos como modificar a forma como é tratada a relação da tarefa em ambiente de trabalho, com uma abordagem mais descontraída e motivadora. O projeto também propõe facilitar os processos burocráticos quanto a documentação e registros de entrada e saída de recursos humanos e materiais. Além de agregar valor ao cumprimento de das tarefas dentro do prazo especificado, com qualidade e valorizando sempre o trabalho em equipe.

Justificativa

Perante a utilização de ferramentas para gerenciamento de tarefas, nota-se que a lógica de negócio empregada dentre as diferentes ferramentas se conserva a mesma. A abertura no mercado para soluções atrativas e de cunho mais descontraído, fornece a oportunidade de mudança para a forma como são postos os objetivos dentro das aplicações. Junto a isso, o crescente uso de dinâmicas de jogos em outros contextos, possibilita tratar o gerenciamento de tarefas de uma maneira mais atrativa e engajadora, gerenciando tarefas através da encenação de uma aventura em um mundo sintético. Seguindo este caminho lógico, surgiu a ideia de criar uma aplicação web, no formato de jogo digital que expresse os processos necessários ao gerenciamento de tarefas, em forma de elementos do RPG digital.

Metodologia de pesquisa

A metodologia utilizada neste trabalho é dividida em duas partes. A primeira parte trata do conhecimento das culturas da tarefa no ambiente de trabalho e tendências mais recentes, relacionando em um segundo momento as dinâmicas de jogos digitais do gênero RPG aos processos de gerencia de tarefas semelhantes a eles. Ao fim da primeira parte, tem-se como objetivo analisar produtos semelhantes ao desejado e através de todas as informações obtidas, gerar uma lista de requisitos e dinâmicas relevantes ao objetivo proposto.

Utilizando-se da lista de requisitos e dinâmicas a serem adotadas será projetada a aplicação no qual se configura o objetivo deste trabalho.

Partes da Dissertação

A partir de estudos sobre gestão de projetos, com foco exclusivo em gerenciamento de tarefas e recursos humanos, o primeiro capítulo da pesquisa aborda a função do gerente de projeto e as estratégias usadas para se organizar o fluxo de trabalho em grupo.

Por meio de análises de culturas da tarefa instauradas nas empresas do século XXI, são exemplificados modos de operação para que haja efetivamente um melhor controle do andamento de um projeto, evidenciando o trabalho em equipe, o feedback visual e verbal desse progresso, além da antecipação de riscos e atrasos.

A análise da gerencia de tarefas, se dá no âmbito de ferramentas como o Microsoft Project Lite, Trello e Runrun.it, e em cada uma pode-se identificar uma particularidade quanto a forma de gerenciamento das tarefas. No Microsoft Project essa gerência é exemplificada de forma simplificada, que consiste em uma tarefa a ser realizada dentro de um período de tempo definido, ou por um prazo pré-estabelecido, contendo atribuições, ou etapas, e também dependência para sua realização.

Na ferramenta Trello tem-se a utilização do kanban, metodologia de organização visual de tarefas e fluxo de trabalho, servindo-se de um quadro do projeto e cartões que representam as tarefas. Por último, no Scrum, encontra-se a metodologia ágil. É preciso entender o que significa metodologia ágil e como ela se encaixa na cultura do século XXI. A metodologia ágil é construída sobre quatro pilares:

- Equipe e interação entre integrantes é mais importante do que processos e ferramentas;
- Software em funcionamento é mais importante do que documentação abrangente;

- Colaboração com o cliente é mais importante do que negociação de contratos;
- Responder a mudanças é mais importante do que seguir um plano.

As metodologias ágeis foram construídas a partir do surgimento dos computadores, tendo como referência o desenvolvimento de software, mas com possibilidades de aplicação a outros contextos, como produtos de marketing e design, eventos, dentre outros.

O método scrum é caracterizado por ciclos que incluem os períodos de produção e reuniões entre os integrantes. Aplicada inicialmente a projetos de desenvolvimento de software, atualmente o scrum pode ser utilizado em outros contextos de produção criativa e será exemplificado através da ferramenta de gerenciamento brasileira Runrun.it.

O segundo capítulo dispõe o estudo de jogos digitais, tendo como foco o RPG eletrônico, restringindo a pesquisa às semelhanças existentes entre exemplos de dinâmicas de jogos digitais e os processos de gerenciamento de tarefas. Dentre os gêneros de jogos existentes, foi elegido o RPG digital.

O RPG digital apresenta diversas semelhanças com o gerenciamento de tarefas exatamente por trabalhar com missões de diferentes complexidades, assim como projetos de produtos. Outro ponto forte desenvolvido na pesquisa foi o trabalho em grupo. Para se pensar em gerenciamento de tarefas é preciso considerar os recursos necessários para concluí-las.

No exemplo da ferramenta Runrun.it nota-se um comportamento semelhante às mecânicas utilizadas no RPG digital, o recrutamento e manutenção dos integrantes do grupo de aventureiros. Pode-se relacionar a experiência do jogador no RPG digital com o integrante de uma equipe de projeto, de forma que nos dois casos existe um grupo selecionado de acordo com os requisitos para a execução do projeto.

Por meio dessa comparação, é notável a definição de papéis para cada personagem e o quão dependente é o grupo em relação a cada integrante. O modo de agir do grupo, mantendo a harmonia entre esses integrantes é intitulado de trabalho em equipe.

Ainda sobre os jogos de RPG digital apresenta-se o papel das recompensas como incentivo para os jogadores superar tarefas fictícias, com destaque às recompensas intrínsecas, que colaboram para a evolução dos personagens, mas sem retirar a importância de uma recompensa mais palpável.

Ao final do capítulo analisa-se três RPGs de realidade alternativa elaborados para contextos diferentes: o Chore Wars, voltado para tarefas domésticas; o Classcraft, destinado ao ensino em sala de aula; e o Habitica, orientado para a criação e manutenção de hábitos cotidianos considerados benéficos.

O terceiro e último capítulo trata do desenvolvimento do projeto Work Rift, um RPG de realidade alternativa que apresenta uma abordagem diferente do gerenciamento de tarefas. Contendo uma concepção ligada as missões de RPGs digitais, para criar tarefas a serem concluídas por pessoas que trabalham em projetos, utilizando-se de elementos evidenciados nos dois primeiros capítulos.

Trata-se de um exercício de design de jogos para a criação de um aplicativo para gerenciar as tarefas existentes em projetos. Como local de teste foi escolhido o Media Lab UFG - Laboratório de Pesquisa, desenvolvimento e Inovação em Mídias Interativas, inspiração técnica para a pesquisa. No Media Lab UFG existe a necessidade de algo que construa uma ligação entre a motivação de uma cultura arraigada no século XXI, com a utilização de métodos de gerenciamento de tarefa.

Capítulo I

Gerenciamento de tarefas: técnicas, aplicações e inspirações

1.1. Gerenciadores de projeto

A partir do século XX, mudanças tecnológicas possibilitaram o advento dos sistemas computacionais e das redes de comunicação, que tornou possível o surgimento de uma área mais dinâmica do comércio, a área de tecnologia da informação.

Perante essas mudanças, empresas tem direcionado sua energia para a utilização desses meios digitais, com o intuito de aperfeiçoar técnicas de gerenciamento, com impacto na otimização/aumento de lucros. Entende-se que a forma de gerenciamento de projetos diferencia-se de corporação para corporação, ou seja, cada empresa elabora seu próprio ritmo e cultura, buscando em seus funcionários um perfil diferenciado, adequado ao ambiente da instituição.

Diante dos avanços identificados nas empresas vários cargos têm se destacado, entre estes tem-se o cargo de gerente de projeto. O cargo de gerente de projeto fez-se necessário perante a demanda de especialização, motivado pela necessidade de um profissional que se dedicasse ao desenvolvimento de técnicas para a organização de atividades dentro de uma empresa. É relevante pontuar que a função de um gerente de projeto dentro das empresas tem sido mantida como algo essencial para o sucesso das corporações.

A partir desse breve relato, entende-se o posto de gerente de projetos como uma atividade que exige uma notável responsabilidade, pois as ações exigidas e aplicadas por tal profissional influenciam diretamente nos custos e riscos de um projeto. De acordo com o livro intitulado *Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos* - 5 Edição (2013) conhecido como Guia PMBOK, o gerente de projeto tem o papel de estar a par de todas as características do projeto e tomar medidas para mantê-lo dentro do prazo e custo, assim sendo guiado por práticas e técnicas oferecidas pelo gerenciamento de projetos.

Nesse material o gerenciamento de projeto identifica dois requisitos, sendo o primeiro a abordagem das diferentes necessidades, preocupações e expectativas das partes interessadas no projeto. A segunda trata-se da manutenção do equilíbrio entre as restrições conflitantes do projeto citadas no guia do PMBOK como escopo, tempo, custo, qualidade e recursos humanos.

O escopo do projeto é, segundo o PMBOK (2013), “todo o trabalho necessário, e apenas o necessário, para terminar o projeto com sucesso”, descreve e delimita todo o trabalho necessário para o projeto. No guia encontramos o tempo como o tempo gasto para o término pontual do projeto. Já o custo trata-se do “planejamento, estimativas, orçamentos, financiamentos, gerenciamento e controle dos custos”, tudo que envolve o controle financeiro de um projeto para que seja executado dentro de um orçamento aprovado.

A qualidade do projeto garante que os requisitos do projeto sejam cumpridos e validados. Por último, o gerenciamento dos recursos humanos do projeto trata da equipe envolvida na execução do projeto. Os recursos humanos referem-se a um grupo de pessoas com habilidades especificadas pelo escopo do projeto, ou seja, habilidades necessárias para o cumprimento de todos os requisitos necessários.

Tendo como referência os autores Eric Schmidt e Jonathan Rosenberg (2014), compreende-se que o papel do gerente de produto do século XXI (Gerente de projeto do produto) é seguir um “plano oficial” criado pela gerência, baseado em prováveis retornos financeiros acima da taxa de custo da empresa. Cabendo ao gerente, também, atender a pedidos dos superiores, articulando a equipe para que sejam realizadas as atividades em tempo hábil.

Considerando que esse profissional se encontra, na maioria das vezes, em um prédio separado, ou seja, distante da sede da empresa, e esteja desenvolvendo suas atividades baseando-se somente em relatórios detalhados do progresso das equipes (Schmidt e Rosenberg, 2014, p.54)

Referente a esses gerentes, ainda tendo como alusão os autores Rosenberg e Schmidt (2014), compreende-se que o trabalho do gerente é se aproximar das atividades realizadas pelos funcionários que projetam e executam

os produtos da empresa, com o fim de garantir um padrão de execução das atividades do projeto.

Além de uma aproximação maior com os funcionários que desenvolvem atividades, esses gerentes necessitam de inspirações técnicas para aperfeiçoar os produtos da empresa. E essas inspirações partem do conhecimento sobre a forma como as pessoas usam os produtos (e como esses padrões serão modificados à medida em que a tecnologia avançar), da compreensão e análise de dados, observação das tendências da tecnologia e da previsão de como elas influenciarão a indústria.

As mudanças contínuas e aceleradas do mercado exigem um olhar mais atento para que um produto não se torne obsoleto. Perante essa preocupação um dos desafios do século XXI, proclamado pela *Time Warner*² como o século da Internet, é a inovação combinatória, que diz respeito a possibilidade de inovação pautada na tecnologia disponível. Entende-se que um produto inovador também depende das tecnologias do seu tempo.

Devida a importância adquirida pelo cargo de gerente de projeto, ou de produto, como citado, o mercado de aplicações digitais logo interessou-se pela possibilidade de criar soluções que auxiliam no gerenciamento de projetos. Perante essas resoluções, será feita uma sucinta análise de caso dessas mudanças, observadas em projetos que já incrementa em seus estudos essas inovações.

Pode ser identificado como primeiro caso de estudo algumas funcionalidades do Microsoft Project, um software com o objetivo, a priori, de gerenciar a criação de produtos da Microsoft, apresentado como uma ferramenta versátil para atender a outros produtos. A ferramenta foi disponibilizada aos consumidores em 1984 para o MS-DOS³. O MS Project passou por profundas mudanças, atualizando-se de acordo com a tecnologia disponível e as características de mercado da profissão.

² Segundo Gary O. Larson, a Time Warner é um dos maiores provedores de serviço de Internet com o maior conglomerado de mídia.

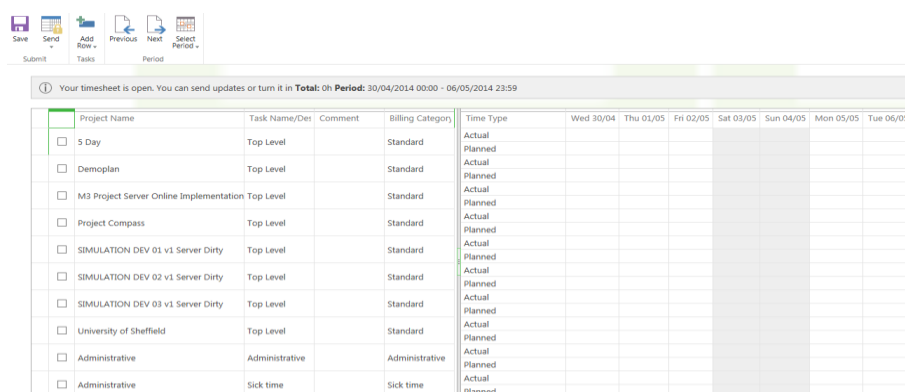
³ Sistema Operacional da microsoft baseado em linhas de comando.

O Microsoft Project, em sua versão 2013, divide-se em 3 categorias: para os membros da equipe, para os gerentes de projeto e para executivos e PMO⁴, sendo essa versão a mais complexa em funcionalidades. Para que este trabalho não se aprofunde nos processos que abrangem o conhecimento do gerente de projeto, pois o foco é contextualizar o objeto principal de pesquisa, a dedicação estará voltada para a ferramenta pensada para a equipe.

O MS Project para os membros da equipe, também denominado de Project Lite, apesar de ser uma ferramenta conjunta com o Project Online, oferece formas de gerenciar tarefas, indicar problemas e riscos, compartilhar quadro de horários, além de permitir a colaboração entre os membros da equipe.

Na figura 2, é possível identificar que a divisão da interface em duas colunas principais.

Figura 2 - Time Sheet do Microsoft Project Lite.



Your timesheet is open. You can send updates or turn it in in Total: 30/04/2014 00:00 - 06/05/2014 23:59				Time Type	Wed 30/04	Thu 01/05	Fri 02/05	Sat 03/05	Sun 04/05	Mon 05/05	Tue 06/05
☐	Project Name	Task Name/Dei	Comment	Billing Category	Actual						
☐	5 Day	Top Level		Standard	Planned						
☐	Demoplan	Top Level		Standard	Actual						
☐	M3 Project Server Online Implementation	Top Level		Standard	Planned						
☐	Project Compass	Top Level		Standard	Actual						
☐	SIMULATION DEV 01 v1 Server Dirty	Top Level		Standard	Planned						
☐	SIMULATION DEV 02 v1 Server Dirty	Top Level		Standard	Actual						
☐	SIMULATION DEV 03 v1 Server Dirty	Top Level		Standard	Planned						
☐	University of Sheffield	Top Level		Standard	Actual						
☐	Administrative	Administrative		Administrative	Planned						
☐	Administrative	Sick time		Sick time	Actual						
					Planned						

Fonte: <http://www.projectplanservices.co.uk/planning-solutions/microsoft-project-lite/>

Situado na parte esquerda da imagem, pode-se observar em destaque as principais características dos projetos: o nome do projeto, nome da tarefa, comentários sobre a tarefa e outras informações. Esta primeira parte do processo apresenta as informações básicas, ou seja, indica em qual projeto o indivíduo está

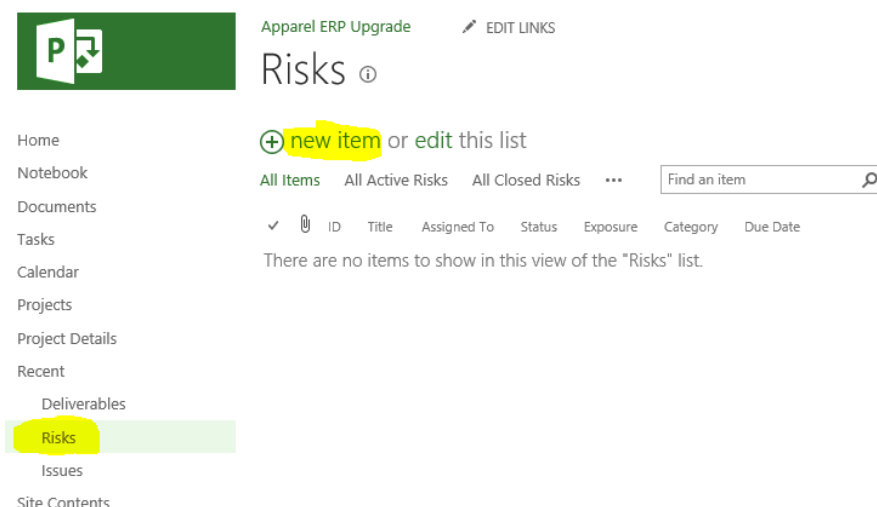
⁴ Um escritório de projetos (Project Management Office, PMO) é um corpo ou entidade organizacional à qual são atribuídas várias responsabilidades relacionadas ao gerenciamento centralizado e coordenado dos projetos sob seu domínio. As responsabilidades de um PMO podem variar desde fornecer funções de suporte ao gerenciamento de projetos até ser responsável pelo gerenciamento direto de um projeto.

lotado, a sua função no projeto contendo uma anotação sobre a mesma, e uma descrição sobre o projeto.

Após situado, o colaborador preenche na parte direita do cronograma individual de horários, um planejamento de tempo gasto para execução de uma tarefa, além de poder atualizar os dados conforme a atividade é executada e finalizada. É relevante observar que ao passo que se planeja os horários e o tempo gasto com a tarefa, facilita-se também o gerenciamento dos outros usuários, o que propicia um ritmo mais ágil na conclusão das etapas do projeto.

Desenvolvida de forma a prever adversidades ou riscos durante o percurso do usuário em suas atividades no projeto, a ferramenta possibilita identificar e atrelar um problema, ou provável risco a uma tarefa, essa opção pode ser observada na figura 3. Pode-se observar nessa figura o desenvolvimento de um diagnóstico e uma preparação prévia dos colaboradores e gerente do projeto.

Figura 3 - Desenvolvimento de um diagnóstico com elaboração prévia dos colaboradores e de projeto.



Fonte: <http://ppmworks.com/project-server-2013-links-to-issues-risks-and-documents/>

O Project Lite conta também com uma importante ferramenta, sendo o foco deste trabalho: o gerenciador de tarefas. Na Figura 4 o gerenciador de tarefas do Project Lite é apresentado com uma divisão em duas colunas correlacionadas. Situado na coluna esquerda tem-se a divisão do projeto em tarefas e sub tarefas,

definidas para a conclusão do projeto. A parte direita informa uma estimativa de horas para que a tarefa seja concluída.

Figura 4 - Gerenciador de tarefas do Microsoft Project Lite.

Resource Name	State	Project #	4/27/2013	5/1/2013	6/1/2013	7/1/2013	8/1/2013	9/1/2013	10/1/2013	11/1/2013
Adam Street	Committed	Application Info	Proposed			3.33h	14h	2.67h		
Adam Street	Committed	Application Info	Committed	14.07h	72.85h	77.36h	80.88h	73.85h		
Brandon McNeel	Committed	Application Info	Proposed	3.2h	16.8h	17.6h	18.4h	16.8h	17.6h	16.8h
Sara Davis	Committed	Application Info	Proposed	3.2h	16.8h	17.6h	18.4h	16.8h	17.6h	16.8h
Susan Miller	Committed	Application Info	Proposed	3.2h	16.8h	17.6h	18.4h	16.8h	17.6h	16.8h
Developer	Proposed	Innovation Wo	Proposed	6.4h	33.6h	35.2h	36.8h	33.6h	35.2h	33.6h

Fonte: <https://cgnet.com/is-microsoft-project-2016-right-for-your-organization/>

Apesar de abordar diversos pontos de gerenciamento de projeto, o foco principal desta pesquisa é voltado para dois setores: primeiro - o gerenciamento de recursos: processos que organizam, gerenciam e guiam a equipe de projeto; e, segundo - o gerenciamento do tempo do projeto: responsável por escalonar o cronograma de atividades. Como analisado nas figuras anteriores, em que são apresentados os elementos do Project Lite, foram citados alguns dos elementos que compõem os setores a serem evidenciados.

É imperativo entender a natureza de alguns termos e também o posicionamento das culturas da tarefa, relacionando-as de forma mais coesa à proposta de produto deste trabalho. Portanto, assim como neste tópico, os próximos também tratarão de conceituar determinados elementos que servirão de base para a inspiração técnica desta pesquisa, tendo como foco a tarefa, suas culturas e significados.

1.2. Culturas da tarefa

No que se trata da do uso da psicologia do trabalho para ilustrar o significado de tarefa, referente a prescrição e atividade, este tópico terá uma abordagem pragmática que dará significado para cada elemento relacionados ao sentido de tarefa.

O primeiro exemplo, citado a seguir, será referente ao estágio realizado na Instituição: Tribunal de Justiça de Goiás, localizado na cidade de Goiânia, ocorrido no ano de 2004. Contextualizado na central de atendimento ao usuário do prédio da instituição, sendo este um espaço dedicado a atender os usuários de equipamentos de informática.

Como procedimento de rotina os usuários/servidores com dúvidas ou problemas técnicos em seus equipamentos, entravam em contato com a divisão de atendimento para notificar o problema ocorrido com o seu equipamento ou software, e nessa ação, por intermédio da declaração prestada, era preenchida uma ordem de serviço.

Em uma caixa, era disposta a ordem de serviço, contendo local/sala, horário e descrição do problema. Essas ordens eram configuradas como tarefas, podendo ser enquadradas dentro dos elementos que compõem o estudo de Yves Clot (1999). Nesse estudo Clot define o termo tarefa como atividade prescrita e definida pelo gênero, formada e modificada pelos coletivos com vínculo a situação real, ou construídos por atividades anteriores, ligadas a essa. A esse respeito o autor afirma que,

Chamamos aqui gênero ao que foi referido anteriormente como um corpo intermediário entre os sujeitos, um intercalar social situado entre eles por um lado e entre eles e o objeto de trabalho, por outro lado. De fato, um gênero une sempre eles, aqueles que participam numa mesma situação, como coautores que conhecem, compreendem e avaliam uma situação da mesma maneira (CLOT, 2006, p. 41).

O gênero termo, constantemente citado na obra de Clot, compreende-se como elemento que se interpõe entre as partes, no sentido de conhecimento e

método de execução da tarefa. Voltando para o caso citado, a medida em que o tempo passava e as ordens eram solucionadas, rotinas eram criadas e soluções eram prescritas para os problemas resolvidos. As atividades que exerciam a mesma função ou faziam parte de um mesmo gênero dentro da instituição constituíam o gênero.

Os colaboradores do DAU, divisão de atendimento ao usuário do Tribunal de Justiça, tinham a liberdade de escolher as tarefas de acordo com o seu gênero ou capacidade. Estes se dirigiam ao local informado para executarem os procedimentos da tarefa. A atividade se dava a partir do momento em que o sujeito executava a mesma, processos e formas constituídas pelo gênero do trabalho.

Contrário definição de Clot sobre o sentido de atividade, o Guia PMBOK, trata a atividade como uma unidade menor, contida dentro da tarefa e refere-se ao tópico - Gerenciamento do tempo do projeto, responsável por cronogramas e atividades do projeto.

De acordo com a proposta apresentada por Clot, esta forma de tratar a tarefa não se enquadra dentro da psicologia do trabalho, pois a tarefa é uma preposição sobre a função do gênero em uma possível condição. Contudo, tratando-se da realidade da atividade, existe o risco de as condições serem adversas ao gênero consolidado e assim, necessitar de adaptações durante a atividade. Para essa condição o termo sugerido por Clot é Estilo.

No caso de o gênero constituído não ser suficiente para executar a atividade ou a forma não ser eficaz para o sujeito, ele tem a liberdade de aplicar seus conhecimentos sobre o gênero e contribuir para com o coletivo propondo a estilização do processo. Assim conclui Clot:

A estilização tem parte ligada com a sobriedade do ato, esse poder de aligeirar as operações, os gestos ou ainda as palavras parasitas. A novidade e a criação ficam por esse preço, aos custos do retoque. Também é esse o preço da renovação do gênero. Porque esse ligeiramente e essa sobriedade podem fazer escola, desenvolver uma “variante” e eventualmente “ampliar” o gênero, permitindo-lhe “reter” a novidade passada pelo crivo do trabalho coletivo. A estilização está, portanto, no próprio princípio do desenvolvimento transpessoal do ofício. É uma repetição sem repetição que descongestiona o gênero profissional,

impulsionando as variações que podem conservar-lhe a vitalidade. (CLOT, 2010, p. 96).

Em momentos e motivações distintas, como a ausência de recurso, ou a quantidade de pessoas alocadas na equipe, os funcionários do DAU reconfiguraram o gênero das atividades e relataram verbalmente as dificuldades encontradas. Além de informar os motivos das alterações realizadas quanto aos procedimentos institucionalizados, serviu como posteriores referências para as futuras equipes desse departamento. Em casos como o citado, é possível reconhecer um dos conceitos de Clot chamado Inibição.

A Inibição está diretamente ligada ao aprendizado prático, em que o indivíduo perante o objeto, se encontra impedido de concluir a atividade por consequência da inaplicabilidade do gênero. É o espaço que assume a forma de obstáculo entre o sujeito e o objeto, posteriormente preenchida pela mutabilidade do gênero através da tomada de decisão do sujeito que supera o obstáculo. Ressalta Berthoz em relação a psicologia cognitiva.

[...] a inibição neuronal é um dos mecanismos fundamentais da produção do movimento e de sua flexibilidade, sem dúvida o principal mecanismo da aprendizagem sensório-motora. Ela está igualmente na origem de mecanismos receptivos de filtragem e de seleção, desempenhando um papel positivo em certas funções cognitivas como a tomada de decisões” (BERTHOZ, 2005, p. 34).

Contudo as experiências verbalizadas no DAU resultavam em uma mudança no gênero, mas não na cultura da tarefa, o local ainda se mantinha com o mesmo formato de requerimento, execução e relatório. Esta cultura da tarefa aplicada a divisão de atendimento ao usuário do Tribunal de Justiça de Goiás se mostrou satisfatória a situação e época.

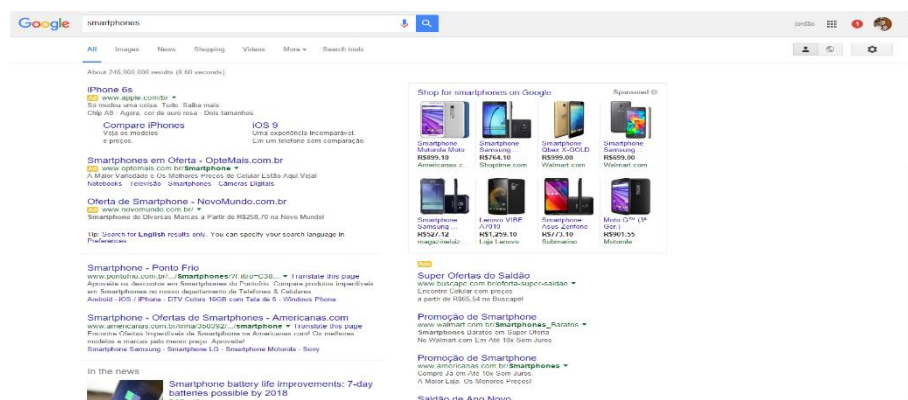
Paralelo ao exemplo dado é relevante citar também outra situação onde tais observações podem ser aplicadas como, a cultura criada dentro da empresa Google. Fundada em 1998 a Google, empresa responsável pelo motor de

pesquisa na Internet que leva o nome da empresa, dispõe de vários outros produtos como o Gmail⁵, Android⁶ e Google Maps⁷.

A Google tem um posicionamento particular perante as formas organizacionais do ambiente de trabalho, iniciando na forma de contratação até a demissão voluntária ou não do funcionário, além de trabalhar com estratégias para se manter funcionários interessantes para a empresa. Na Google os funcionários recebem o nome de “criativos inteligentes”, referindo-os a trabalhadores com características ímpares, sendo eles, em sua maioria, profissionais da área da engenharia, com tino comercial e criativo.

Pode-se ilustrar uma das formas de operar da Google, em relação ao gerenciamento de tarefas, por meio de uma situação apresentada no livro *Como funciona o Google* (2014). Ao executar uma pesquisa no site do Google, Page notou que os anúncios que compõe a página de resultados do motor de busca, situados acima e a direita dos resultados (Figura 5), não se relacionava de forma correta ao tema pesquisado.

Figura 5 - Captura de tela de uma busca com anúncios.



Fonte: print screen da página do google.

Como descrito no livro, Page ficou irritado, imprimiu as páginas contendo os resultados e anexou-os a um quadro na cozinha. Com uma caneta, Page destacou

⁵ Serviço de email da google lançado em 2004.

⁶ Sistema operacional para smartphones lançado em 2008.

⁷ Serviço de pesquisa e visualização de mapas e imagens de satélite da Terra lançado em 2005.

os anúncios ruins e escreveu “ESTES ANÚNCIOS SÃO HORRÍVEIS” e não informou mais nada.

Alguns engenheiros de busca viram o recado de Larry e durante um fim de semana avaliaram a situação criando uma sugestão de solução para o problema. O grupo enviou uma proposta de solução detalhada para Larry na manhã da segunda-feira seguinte. Segundo o relato, a solução mostrou-se eficaz, tornando-se a base para um negócio multimilionário da Google chamado de AdWords. Essa ferramenta sugere aos usuários, anúncios de compra e serviços diretamente no resultado da pesquisa.

A ação tomada por Page, não condiz com nenhum método tradicional de gerenciamento de tarefas. Page dispôs um problema que precisava ser solucionado, em um local de transito dos funcionários da empresa e sem direcionar a tarefa a um responsável. Ao fazer isso, Page ofereceu a qualquer funcionário a oportunidade de solucionar uma tarefa em aberto da empresa. O importante neste tipo de exemplo é o fato de que mesmo que haja método e contingente específico para a solução, vale a pena se utilizar de diferentes abordagens, ao que tange o gerenciamento de tarefas.

Mesmo o grupo de engenheiros não sendo responsáveis ou culpados pelo problema, decidiram se mobilizar para solucionar a questão dos anúncios. Entende-se que essa ação ocorreu devido a cultura instaurada dentro da empresa. Devido a essa forma mais descontraída de operar, o Google é atualmente uma das empresas mais almejadas pelos profissionais, que desejam trabalhar dentro dos moldes da Google.

A fim de ilustrar esse ambiente gerado pela cultura do trabalho dentro da Google, algumas características podem ser destacadas a partir do livro de Eric Schmidt e Jonathan Rosenberg (2014).

Apesar de uma porcentagem considerável dos googlers⁸ serem engenheiros e com especialidade em Tecnologia da informação, a empresa não os limita as funções inicialmente delegadas ao gênero. Segundo Schmidt e

⁸ Forma adotada para se referir aos funcionários da empresa Google.

Rosenberg (2014), os googlers tem total liberdade e poder computacional para propor soluções e criar novos produtos.

Dentro da Goggle mantêm-se um ambiente em que o googler tem liberdade de expor suas ideias e opiniões, assim como no exemplo dos anúncios. Existem reuniões informais e com dinâmicas diversas para propor e julgar as ideias dos googlers.

As ideias dos googlers são trabalhadas em uma dinâmica apelidada por eles como 20%. O nome 20% significa um tempo dedicado a projetos pessoais, que mais tarde podem se tornar projetos oficiais da Google. No caso, os 20% significam uma disponibilização dos recursos e pessoas que acreditam na ideia proposta, a utilizar 20% além do seu tempo de trabalho, para desenvolver a proposta.

Os projetos pessoais são ofertados para outros companheiros de trabalho com o intuito de promover a coletividade e o desenvolvimento de novas habilidades. As ideias são advindas de inspirações técnicas do googlers e votadas em reuniões. As ideias com uma votação maior potencialmente podem tornar-se produtos inovadores.

Os cargos e gêneros de trabalho normalmente não são empecilhos para os funcionários serem realocados dentro das equipes da Google. A Google mantém o hábito de contratar os estudantes recém-formados em seus cursos, comumente nas áreas de computação, e que obtiveram uma grade curricular exemplar. A Google oferece cargos de confiança para os jovens recém-formados, prática pouco adotada por outras empresas mais tradicionais.

A Google, ao tomar a ação de delegar papéis importantes para os recém contratados (criativos inteligentes), assume um risco considerável para a empresa, tendo como resposta uma interrogação diante de sua escolha. Dessa tomada de decisão escolhas positivas ou negativas podem surgir. Mas o histórico de resultados deste tipo de comportamento se mostrou positivo, pois de certa forma, os beneficiados pelo cargo abraçavam a oportunidade e demonstraram eficiência no cumprimento do dever.

Infelizmente, em alguns casos, o veredito para uma mudança não obtém um resultado positivo. Para ilustrar essa passagem, segue um trecho do livro no qual os autores exemplificam, de uma maneira bem-humorada, uma situação ocorrida na empresa:

Em certa ocasião, Salar Kamangar ficou impressionado com um de nossos jovens funcionários de marketing e queria transferi-lo para o programa APM. Infelizmente, o programa só aceitava candiatos com diploma em ciência da computação, que o funcionário não tinha. Embora Salar tivesse argumentado que o jovem era um programador autodidata, com um “histórico de trabalhar diretamente com os engenheiros e com envio de coisas”, vários executivos influentes, incluindo Jonathan, se recusaram a abrir o diafragma⁹ e vetaram a transferencia. O rapaz Kevin Systrom, acabou saindo do Google e se tornou o cofundador de uma empresa chamada Instagram, que mais tarde vendeu para o Facebook por 1 bilhão de dólares. De nada Kevin! (Schmidt e Rosenberg, 2014, p. 130).

É possível perceber que, apesar de Kevin não ser academicamente formado na área de ciências da computação, o mesmo possuía conhecimento do gênero de programador, trabalhando com engenheiros que compartilhavam habilidades do mesmo nível que Kevin. Tratando-se de gênero, neste caso, observa-se que o componente principal para se classificar o sujeito como pertencente ao gênero é o seu conhecimento e experiência prática, ou seja, suas habilidades adquiridas.

Atualmente algumas ferramentas já estão disponíveis online com o intuito de organizar o cronograma e distribuição das tarefas de um projeto. Apesar do Microsoft Project contar com esta função, existem outras aplicações online com um foco mais centrado na organização das tarefas.

1.2.1. Trello e Kanban

Durante o processo de pesquisa do mestrado, algumas ferramentas de gerenciamento de tarefas foram testadas, analisadas e aquelas que tiveram algo a

⁹ Termo utilizado no livro para definir uma situação de decisão, relativo ao diafragma das câmeras fotográfica que servem como uma válvula que impede ou concede passagem.

contribuir para essa pesquisa, foram selecionadas para serem apresentadas nesse capítulo.

Dessa maneira, dois modos de gerenciamento serão descritos a seguir: o Trello e o Kanban.

A primeira aplicação é o Trello. Lançado em 2011 a ferramenta de gerenciamento de tarefas foi descrita pela Lifehacker¹⁰ como: "isso faz a colaboração em projetos simples e de certo modo divertido".

A ferramenta trabalha com um fluxo simples de informação e utiliza elementos visuais como quadros, listas e cartões. Este sistema simplificado tem como estratégia de gerência de projeto o método *Kanban* - palavra japonesa que significa cartão ou sinalização. O conceito básico do Kanban é o pull system (sistema de produção puxada), consistindo na existência de demanda para que ocorra a produção, ou seja, quando surge a necessidade de se fazer algo é criada uma tarefa.

No início do projeto o Kanban era aplicado através de um quadro onde eram dispostos cartões com as tarefas escritas. Operando da mesma forma, o Trello utiliza quadros que representam projetos nos quais o usuário esteja inscrito, como na figura 6.

Figura 6 - Imagem da tela de quadros do Trello.



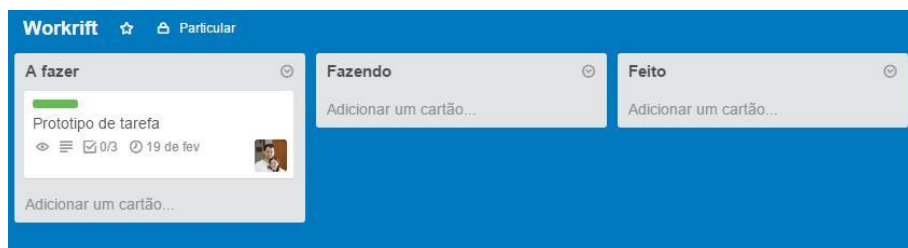
Fonte: print screen da aplicação Trello

Assim como no Kanban, o Trello utiliza um sistema de listas para mostrar o estado atual das tarefas (Figura 7). Estas listas tem a finalidade de representar um

¹⁰ "Lifehacker Trello Review". Lifehacker.com. Retrieved May 10, 2013.

cronograma geral, informando os estados e prazos das tarefas. A medida em que as tarefas são geradas, elas são fixadas no quadro em uma lista denominada de “a fazer”.

Figura 7 - Listas de um quadro do Trello.



Fonte: print screen da aplicação Trello

Quando um grupo ou um funcionário inicia a atividade ela é transferida para a lista intitulada “Fazendo”. Em seguida, ao concluir uma atividade, o cartão é movido para a lista de tarefas concluídas, nomeada como “Feito”. Essa forma de visão explicitada pelo Trello, esclarece o fluxo de trabalho da equipe, permitindo o entendimento do que ocorre por qualquer integrante da equipe. O quadro apresenta de maneira simples e clara as tarefas disponíveis e o seu estado atual.

Essa forma de visão diferenciada possibilita identificar o status do projeto, assim o Kanban gerencia um fator muito importante desse processo, que recebe o nome de Work in Progress¹¹ (WIP). O WIP é utilizado para equilibrar a quantidade de tarefas em andamento. Limitando o WIP a equipe não se compromete com uma quantidade alta de tarefas ao mesmo tempo, reduzindo o tempo gasto em uma única atividade e gerando maior rotatividade dos cartões.

A tarefa no Kanban é representada pelo cartão. Na ferramenta Trello o cartão possui as informações básicas de um cartão de Kanban: Identificação, data, descrição e autor. Como pode ser observado na figura 8, o cartão possui o título de “Protótipo de tarefa”, e diz respeito a uma lista de requisitos para a conclusão da tarefa. O cartão contém também uma descrição e data de criação.

¹¹ Trabalho em andamento - Tradução do autor.

Figura 8 - Imagem da estrutura de um cartão do Trello.

Prototipo de tarefa na lista [A fazer](#)

Membros **Etiquetas**

Descrição [Editar](#)
Prototipar tarefas do workrift

☒ **Etapas** [Excluir...](#)

0%

- ☐ elencar funções
- ☐ Criar wireframe de funções
- ☐ criar layout visual

Adicionar

Adicionar Comentário

Escrever um comentário...

Salvar Comentário

Atividade

- jordão França Barroso** adicionou Etapas a este cartão um minuto atrás
- jordão França Barroso** entrou em este cartão um minuto atrás

Adicionar

- Membros**
- Etiquetas**
- Checklist**
- Data Entrega**
- Anexo**

Ações

- Mover**
- Copiar**
- Assinar**
- Arquivar**

[Compartilhar e mais...](#)

Fonte: print screen da aplicação Trello.

Ainda no ambiente do Trello é possível anexar arquivos, comentar sobre a atividade que está em curso, como o gênero utilizado e realizar estilizações. O Trello conta também com a possibilidade de limitação da data de entrega, utilização de etiquetas ou cores nos cartões para sinalizar hierarquia de tarefas, gênero e prioridade. Além dessas opções o Trello guarda o histórico de ações no projeto, podendo posteriormente ser consultado para que seja sanada qualquer dúvida, ou com o propósito de realizar uma simples análise das atividades que ocorreram.

O Kanban é um método de gerenciamento que não tem prescrição, portanto pode-se afirmar que o Kanban é adaptável a diversas situações e culturas. Este método comparado ao da experiência no DAU mostra a evolução da organização da tarefa no ambiente de trabalho. Enquanto no DAU tem-se a opção de escolher as tarefas para resolvê-las, sem ter noção alguma do contexto geral de todas as tarefas e funcionários, no Kanban é possibilitada a visualização e análise da quantidade de atividades e tarefas em um panorama mais abrangente.

1.2.2. Scrum e Runrun.it

Uma outra cultura adotada para o gerenciamento de projeto é o Scrum. Scrum é uma metodologia ágil, definição já pontuada anteriormente, para gestão e planejamento de projetos de software. Antes de adentrar ao Scrum, pode-se considerar como um ensinamento da Google, o fato do foco dessa empresa estar centrado na experiência do usuário e não na demanda do cliente.

No entanto o Scrum como metodologia ágil vem se firmando no mercado de softwares por conta de sua dinamicidade. Para a exemplificação do Scrum será utilizada uma aplicação brasileira chamada *Runrun.it*. O *Runrun.it* teve o seu lançamento em 2012 em plataforma SaaS, software como serviço, tornando-se popular diante das outras ferramentas, devido as suas características hierárquicas e de dependência entre as tarefas.

O Runrun.it tem como finalidade facilitar o trabalho em equipe e o gerenciamento de tarefas em razão do tempo. Assim como o Scrum, que trabalha

em ciclos temporais chamados de Sprints, que em inglês significa corrida. O Runrun.it trabalha com previsão de conclusão da tarefa e cálculo de tempo gasto na atividade, como observa-se na figura 9.

Figura 9 - Tela de informações da tarefa do Runrun.it.

atribuir quest a personagem

#3 Criada por: Jordão França Barroso em 11/02/2016 12:10

Mais ações ▶ SEM STATUS 00:00 ✕

Responsável: Jordão França Barroso (Sala 15) ✕	ESFORÇO 08:00	INÍCIO 26 FEB 14:30	ENTREGA 29 FEB 14:30
Tipo: Desenvolvimento	EST. PADRÃO	Agendado	SAGUA A 18 DIAS
Cliente > Projeto: Media Lab/UFG > Workrit ✕		Repetir? ☹	Sem data desejada
Tags: WEB DEV			

Descrição ✎

atribuir a quest a um personagem que a tem pego

COMENTÁRIOS ANEXOS SEGUIDORES REGRAS CHECKLIST

JB Digite @ para mencionar uma pessoa ou # para uma tarefa

Enviar Tamanho Preto N / S

Fonte: print screen da aplicação Runrun.it

O responsável pela tarefa tem uma média de tempo a ser gasto executando-a, tendo um início da atividade e um prazo de entrega de resultados, podendo assim ser configurado com um Sprint. Para definir o objetivo e o tempo de um Sprint são realizadas reuniões anteriores e posteriores a realização dessa tarefa.

A adoção dessa prática em um projeto tem como prioridade exibir os resultados e estabelecer metas para o próximo Sprint. Dentro do Scrum existem 3 papéis importantes que normalmente definem os objetivos e metas das reuniões, sendo eles: o ScrumMaster, o Proprietário do Produto e a Equipe.

O ScrumMaster tem como principal característica o foco na equipe e na geração de tarefas, além da remoção de entropias entre a equipe e o objetivo a ser alcançado durante o Sprint. Já o segundo papel, ou seja, o Proprietário do Produto representa a voz do cliente e é ele que alimenta o product backlog.

O product backlog pode ser descrito como uma lista de requerimentos do projeto, construído através das demandas passada pelo cliente ao proprietário do produto. Cabendo ao proprietário hierarquizar as demandas de acordo com o valor de cada uma para o produto. O último e mais importante papel é a Equipe, normalmente constituída de 5 a 9 membros multifuncionais, auto organizados e auto conduzidos (como nos exemplos dados da cultura da empresa Google), responsáveis pela execução das tarefas, gerando o resultado de cada Sprint.

Existem também três formas de reunião em um Scrum, a primeira delas é a reunião diária, consistindo em uma reunião rápida. Nessas reuniões as equipes recebem atualizações quanto ao andamento de suas atividades. Pode-se considerar essa ação como um feedback constante durante o Sprint.

Na segunda forma de reunião tem-se: a reunião de apresentação. Nela são apresentados os resultados do Sprint, na qual a equipe recebe o feedback positivo perante a conquista da meta. Nesse momento é importante a presença do proprietário do produto para que exista esse feedback¹².

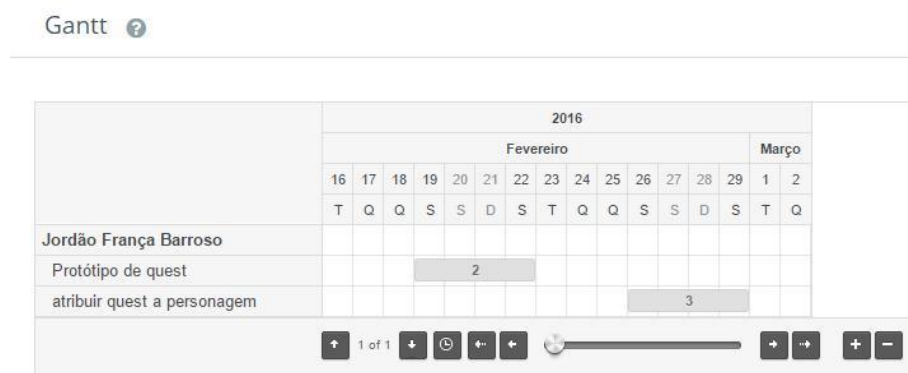
Na reunião de retrospecto a equipe averigua o desempenho do sprint passado exibindo os pontos positivos e negativos, além de propor medidas para a melhoria no andamento da próxima sprint. Este tipo de reunião contribui não só para a estilização dos gêneros adotados, mas também dá oportunidade para todos os membros avaliar o trabalho feito até o momento.

¹² A palavra feedback é uma palavra em inglês que tem o significado de resposta. Normalmente usada para criticar no sentido completo da palavra uma ação ou um trabalho.

No Runrun.it equipes são formadas e nelas funções são delegadas, como por exemplo a definição do responsável pelo gerenciamento das tarefas, ou quem será o proprietário do produto, passando a ele tarefas de transcrever as vontades do cliente. De forma bem simplificada e versátil o Runrun.it é uma ferramenta que se adapta bem ao método Scrum.

Na plataforma Runrun.it dispõe-se da possibilidade de gerar gráficos Gantt (Figura 10). Essa ferramenta é utilizada com frequência no mundo do gerenciamento de projetos, e tem como premissa evidenciar a interdependência das tarefas, seus tempos de início e conclusão e as diferenças de previsão e gasto efetivo do tempo. Esses gráficos auxiliam no gerenciamento do fluxo de trabalho ocorrido na empresa, possibilitando uma previsão de riscos e atrasos no projeto.

Figura 10 - Gráfico Gantt gerado pelo runrun.it.



Fonte: print screen da aplicação Runrun.it

Traçando um comparativo entre o Scrum e o Kanban, verifica-se que ambos foram criados por Pull System e podem ser combinados e aplicados em um projeto ou como modo de operação em uma empresa que necessite de desenvolvimento ágil. Utilizando os benefícios da visualização geral das tarefas do

Kanban e o controle de qualidade do Scrum, é possível elaborar uma ferramenta ágil, com melhor previsão e feedback.

1.3. Tarefa, recompensa e engajamento

Diferentes contextos podem se utilizar das culturas da tarefa para normatizar a forma e fluxo do trabalho, mas isso não garante que as pessoas se comprometam com o método e com o trabalho de forma inspiradora. Assim como os métodos tratados até aqui acrescentaram mais processos e mais burocracia, o trabalhador agora tem que se comprometer com o trabalho extra para a organização das tarefas em grupo.

O foco e a concentração em uma tarefa normalmente dependem de dois fatores: o extrínseco e o intrínseco. De forma a recompensar o trabalhador, o extrínseco utiliza-se de incentivos externos baseados em situações corriqueiras, recompensas com valor de troca pelo objetivo alcançado e que incentivam a conclusão da tarefa, mas não necessariamente induz o trabalhador a um engajamento com esta.

O engajamento segundo Zichermann e Cunningham (2011) se inicia “como a conexão entre o consumidor e o produto” (Zichermann, 2011, p.xvi), logo em seguida os autores exemplificam: “o período em que casais estão planejando passar o resto de suas vidas juntos”, também “é o período de tempo no qual temos uma boa conexão com alguém, um lugar, algo ou uma ideia.” (Zichermann, 2011, p.xvi). Desta forma pode-se dizer que o engajamento cria uma ligação profunda entre o sujeito e o objeto, causando fascínio e admiração pela atividade executada.

Colaborando com essa linha de pensamento, a autora Lauren Hockenson, define engajamento como dependente do contexto, ou seja, não sendo possível definir engajamento sem a causa, o engajamento é diretamente ligado a atribuição de valores definidos pelo contexto. (HOCKENSON, 2013). Sendo assim a palavra engajamento só fará sentido se apresentado o contexto e o engajamento só se dará a partir da relação do objeto com o gosto e conhecimento do sujeito.

O fator intrínseco se comporta como um reflexo da ação do sujeito com o objeto, de forma que o envolvimento com a tarefa o coloca em um estado de concentração e ansiedade. O pesquisador Mihály Csíkszentmihályi, professor especialista em psicologia da Universidade de Claremont, apresenta em sua pesquisa estudos sobre os fatores que levam as pessoas a vivenciarem a felicidade e criatividade.

O pesquisador acredita que a sustentação do fluxo se deve a sensação de deleite e a partir dessa perspectiva realizou o isolamento de componentes que, segundo ele, contribuem para isso. Dentro destes componentes estão: a chance de se completar uma tarefa, a concentração no que está sendo executado, a procura por objetivos claros, a presença de respostas imediatas às suas ações, a meta de atingir o envolvimento profundo e sem esforço, o esquecimento das preocupações e o senso de controle sobre suas ações.

Dessa forma, Csíkszentmihályi notou que “as melhores experiências ocorrem em atividades direcionadas por objetivos e guiadas por regras, atividades que requerem um investimento de energia mental, que não poderia ser completada sem as habilidades apropriadas”. (Csíkszentmihályi, 2013, p. 83).

De acordo com os estudos de Csíkszentmihályi, entende-se que o fluxo não está ligado ao fracasso ou a vitória, acontecendo durante a atividade e se beneficia do intenso envolvimento do sujeito com o objeto, perante o desenvolvimento de uma estratégia para superação de desafios. É a sensação de ligação com o processo de aprendizagem contínua que torna o fluxo uma recompensa com importância maior do que as recompensas extrínsecas.

O estado de fluxo posiciona indivíduo em uma situação onde o mesmo se isola do mundo a sua volta. Com foco direcionado para a situação criada, o sujeito imerso é privado da noção de tempo. A este estado é dado o nome de imersão.

O conceito de imersão no sentido etimológico se reserva ao comportamento de um objeto envolto por um líquido, ou seja, o indivíduo imerso está completamente cercado por algo ou alguma atividade que tem a capacidade de preencher todo o espaço de contato a sua volta. Pode-se usar como referência a obra *Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço* (2003), de Janet

Murray. Nessa obra a autora analisa o ciberespaço como um novo espaço, onde as histórias podem ser contadas, apresentando três experiências estéticas relacionadas aos ambientes digitais - a imersão, a agência e a transformação.

De acordo com Murray a imersão está relacionada à “experiência de ser transportado para um lugar primorosamente simulado” (MURRAY, 2003, p. 102), tida como uma experiência prazerosa em si mesma. Entende-se que o termo “transportado” utilizado pela autora não está sendo tomado aqui em seu sentido literal, já que não há um deslocamento físico a lugar algum, por essa razão considera-se o fator metafórico da palavra.

Acerca do termo “imersão”, pode-se entendê-lo por um sentido metafórico, derivado da experiência física, como por exemplo, estar submerso na água, criando-se uma sensação psicológica de envolvimento por uma realidade específica, que se apodera da atenção, do sistema sensorial.

Murray vê a imersão como algo intrínseco ao próprio computador, tido como um “objeto encantado” que pode atuar “como um ser autônomo e animado, percebendo seu ambiente e executando processos internamente gerados” (MURRAY, 2003, p.102), podendo ainda “parecer uma extensão de nossa própria consciência, captando nossas palavras pelo teclado e exibindo-as na tela com a mesma rapidez com que podemos pensar nelas” (MURRAY, 2003, p.102).

Sendo assim, a chave para a imersão, de acordo com os estudos da autora, é a atividade participativa do usuário, ou seja, a possibilidade de construção ou modificação de resultados por ele. Dessa forma a participação em um ambiente imersivo deve ser cuidadosamente estruturada e restringida. Essa ênfase em possibilitar ao usuário uma maior participação tem sido a chave do sucesso para inúmeros sites, ou seja, uma maior experiência de imersão, resulta em uma plena captura da atenção do usuário.

Em relação à agência, Murray defende que, quando as coisas que fazemos nos trazem resultados tangíveis, experimenta-se o que ela chama de sentido de agência, ou seja, “a capacidade gratificante de realizar ações significativas e ver os resultados dessas decisões e escolhas” (MURRAY, 2003, p.127). Dessa forma, entende-se que, “esperamos sentir agência no computador quando damos um

duplo clique sobre um arquivo e ele se abre diante de nós, ou quando inserimos números numa planilha eletrônica e observamos os totais serem reajustados”. (MURRAY, 2003, p.127).

O termo/conceito de imersão pode ser confundido com “interatividade”, que tem seu uso bastante difundido, ou mesmo com “participação”. Tais conceitos de agência, interatividade e participação estão ligados à ação do usuário, ou seja, à atividade por si só. Já a agência se vincula mais à gratificante dinâmica das alterações geradas nos computadores a partir da participação do indivíduo.

Pode-se considerar o desejo da autora em referir-se a uma espécie de “participação efetiva” ou “participação com resultados”. Isso explicaria o fato de Murray utilizar o exemplo da estrutura de jogo como base para compreender a agência, pela possibilidade que esta fornecer ao jogador uma seleção de opções e pela interferência que essas escolhas terão durante o jogo.

Ressalta-se esse vínculo com o jogo por se tratar de uma temática relevante para a esta pesquisa. Destacando, assim, pela importância de sua abordagem, a afirmação da autora, fazendo uma ligação entre a estrutura padrão dos ambientes digitais de computadores à estrutura de jogo:

A agência, então, vai além da participação e da atividade. Como prazer estético, uma experiência a ser saboreada por si mesma, ela é oferecida de modo limitado nas formas de arte tradicionais, mas é mais comumente encontrada nas atividades estruturadas a que chamamos jogos. Portanto, quando se transfere a narrativa para o computador, ela é inserida num domínio já moldado pelas estruturas dos jogos. (MURRAY, 2003, p. 129).

Com base no pensamento de Murray, as estruturas de jogos constituem a base dos próprios ambientes digitais. Para chegar a essa conclusão, a autora também se apoia no fato de que as sensações geradas pelos ambientes digitais guardam intrínseca relação com as formas mais elementares de jogo. Pode-se, portanto, afirmar que, em muitos momentos, as sensações despertadas em usuários, ao participarem de um site social, podem se confundir com as sensações despertadas diante de um jogo eletrônico.

Ao se falar de ambientes de jogos pode-se destacar os estudos de Huizinga (2008). Os estudos de Huizinga introduz o conceito de jogo como uma

atividade voluntária, marcada pela liberdade, pelo fato da pessoa ter a escolha de participar, ou não dessa atividade. Uma atividade também vinculada a uma ideia de evasão da “vida real”, ou àquilo que se destaca da “vida real” para se instaurar em uma “esfera temporária de atividade” (MURRAY, op.cit., p. 11), delimitada em um dado tempo de duração e espaço, seguindo uma ordem, ou seja, um conjunto de regras.

Murray considera como sentido da agência a navegação feita pelo usuário, tida como atividade gratificante. Tem-se com isso a sua afirmação acerca desse “prazer próprio da navegação”, independentemente de seu contexto narrativo. A partir desse dado entende-se que a agência está intimamente ligada a um dos princípios do design – o feedback, que seria uma resposta a uma ação.

Em outro momento de sua pesquisa, Murray dedica-se à “estética do meio”, ou seja, ela vê na mutabilidade de formas oferecida pelos computadores algo potencialmente causador de prazer aos usuários, definindo essa reação como “transformação”. Segundo Murray os computadores têm a capacidade de capturar e nos sugerir processos, mesmo quando apenas exibem informações. Neste sentido, “como os objetos no meio digital podem assumir múltiplas representações, eles trazem à tona nosso prazer pela variedade em si mesma” (MURRAY, 2003, p.153).

Essa questão está diretamente relacionada com a quantidade de caminhos diferentes oferecidos, ou seja, de opções disponíveis para a obtenção de um resultado experimental diferente. Colocando essa argumentação dentro dos ambientes próprios dos jogos eletrônicos, a autora relaciona a transformação com a possibilidade de “se retornar ao início e começar de novo” (MURRAY, 2003, p.153).

Essa possibilidade de uma maior abertura para modificações do usuário tem sido adaptada gradativamente a diversos tipos de sites desde a ascensão dos blogs. Parte do sucesso das redes sociais na Internet deve-se a recursos relacionados à concessão de maior autonomia aos usuários e a possibilidade de sua interferência nesses espaços, desde pequenas modificações em padrões de visualização até a criação de novas aplicações para sites ou blogs.

É interessante observar essa questão da concessão de autonomia na construção de novas identidades pelos usuários de sites sociais. Segundo Murray:

O poder de transformação do computador é particularmente sedutor em ambientes narrativos. Ele nos deixa ávidos pelo uso de máscaras, ávidos por agarrar o joystick e virar um vaqueiro ou um combatente espacial, ávidos por entrar num MUD e assumir a identidade de GarotaElfo ou PunhalNegro. (MURRAY, 2003, p. 153).

Os elementos de modificação oferecido pelos ambientes digitais, especialmente no que tange aos recursos próprios dos sites sociais, sob a permissão de adequação dos ambientes às preferências de cada usuário, muitas vezes no sentido de criar e auto afirmar novas identidades para si e propagá-las aos outros, tudo isso transporta a ideia de transformação.

As experiências suscitadas pelos ambientes digitais, separadas por Murray nas três categorias estudadas, imersão, agência e transformação, conduz o usuário a uma experiência singular.

Identifica-se nesse contexto apresentado, tendo como base as reflexões dos autores Murray e Huizinga, a ligação do conceito elementar de jogo com os elementos da imersão e da agência, observando que apenas a transformação não é citada por Huizinga. Considerando que o jogo prove um potencial de imersão que sobressai as mídias convencionais, por utilizar o meio digital, o pesquisador Bruno Galiza afirma que,

Do ponto de vista do jogo, o videogame se beneficia das possibilidades de construção de um ambiente experimentável, via imersão, com regras e tempo próprios, ao que se soma um potencial de elaboração de repertório vasto, tão grande quanto as possibilidades de representação por meios digitais. (GALIZA, 2010, p.115).

Possibilidades essas que são também exploradas pela aplicação dos elementos de jogos a contextos diferentes. Sendo essa a questão chave que gerará o material proposto ao final do presente trabalho, reforçando a possibilidade de trabalhar com as mecânicas de jogos para uma gerencia de tarefas.

1.4 Gamification, Serious Games e Jogos de Realidade Alternativa (ARGs)

1.4.1 Gamification

A gamificação, palavra popular dentro da área de experiência do usuário nos últimos anos¹³, tem sido recepcionada com visões conflituosas entre os profissionais da área de game design. O conceito mais utilizado pelos pesquisadores é o do modo de pensamento através do jogo e as mecânicas do lúdico aplicados a contextos diferentes, tendo como objetivo o engajamento e a orientação comportamental do jogador.

O conceito acerca da gamificação pode ser observado nas publicações de autores como Gabe Zichermann e Christopher Cunningham (2011), Kai Huotari & Juho Hamari (2012) e Sebastian Deterding et al (2011).

Verificamos, inicialmente, que a gamificação tem como objetivo o comportamental, sendo o foco da metodologia promover o envolvimento do indivíduo através de estratégias retiradas do mundo lúdico para modelar o comportamento. Contudo, não tornando a atividade necessariamente em um jogo, apesar de utilizar suas mecânicas. O foco da gamificação é tida como uma forma de engajar o indivíduo a cumprir uma atividade, através das dinâmicas utilizadas em jogos.

A presença de regras é a principal forma de conduzir o comportamento do jogador. O pesquisador Bernard Suits (2014), em seu livro *The Grasshopper*, esclarece de forma filosófica que no jogo temos os seguintes estágios: objetivo prelúdio, meios lúdicos, regras constitutivas e atitude lúdica. Como percurso, o jogador se propõe a seguir as regras pré-estabelecidas que delimita as opções de ação, referentes aos recursos dados; os meios lúdicos, tendo como característica principal a criatividade para concluir tarefas e atingir o objetivo inicial pré-definido.

Por meio dos estudos de Suits, considera-se a criatividade como uma das habilidades mais exercitadas dentro da gamificação. Os desafios criados nesse ambiente exigem que o jogador se disponha a aceitar as condições propostas a ele no meio lúdico, conduzindo sua atenção, elevando os níveis de dificuldade e

¹³ Is Gamification Just a Fad? – Artigo publicado no site mashable <<http://mashable.com/2013/05/17/gamification-buzzword/>>. Acessado em 20 de julho de 2015.

mantendo-o dentro da zona de fluxo. Para que esses requisitos sejam cumpridos, um bom game designer deve avaliar bem a curva de aprendizado criada entorno dessas atividades propostas.

A fim de ilustrar a aplicação dos conceitos de Gamificação, serão apresentados dois exemplos, o Lottery Speed Camera e a Urinal Fly. Tratam-se de trabalhos de gamificação e possuem estruturas diferenciadas, sendo que o primeiro trabalha com uma estratégia de jogo de azar, a fim de moldar um comportamento positivo em seu usuário, e o segundo se utiliza de um comportamento de jogo para solucionar um problema pontual.

Lottery Speed Camera¹⁴

De natureza motivacional, a gamificação tem a intenção de recompensar de modo claro o usuário, a fim de que este se comporte dentro das regras existentes. A ideia não é impor o cumprimento de tais regras, mas orientar esse indivíduo para que, ao cumprir as mesmas, reconheça também os benefícios.

A gamificação apresenta-se como exemplo de motivação para a modificação de comportamento do indivíduo, na implantação das mecânicas de loteria em câmeras de medição de velocidade na cidade de Estocolmo, na Suécia, no ano de 2002.

O designer de jogos Kevin Richardson foi contratado pela prefeitura da cidade para realizar tal intervenção no espaço urbano. Richardson projetou uma dinâmica que consistia em presentear os bons condutores da cidade, que respeitasse os limites de velocidade, com um bilhete de loteria. Ironicamente, o prêmio oferecido era nutrido pelas multas geradas e pagas por mal condutores. Nota-se aqui um sistema que incentivou o comportamento dentre os condutores dessa cidade a seguir as regras de trânsito.

Além dessa mecânica de regras desenvolvidas por Richardson, é possível identificar outra proximidade desse projeto com a mecânica dos jogos. Na figura 11 pode-se observar alguns aspectos/elementos pertencentes as mecânicas dos

¹⁴ Trabalho de gamificação publicado no site The funtheory <<http://www.thefuntheory.com/speed-camera-lottery-0>>. Acessado em 22 de julho de 2015.

jogos, sendo aplicadas como a indicação das cores, vermelho fazendo referência a algo ruim e verde como algo bom. Tendo ainda, um elemento visual, no caso o desenho da mão com o polegar levantado, indicando positivo para cima e negativo para baixo, figura 11.

Figura 11 – Projeto - Hastighets Lotteriet.



Fonte: <http://makezine.com/2010/11/15/fun-theory-award-winner-rewards-saf/>

Através desse projeto Richardson ganhou o prêmio *The Fun Theory* oferecido pela empresa automobilística Volkswagen. Através desse projeto Richardson pode reverter uma corrente de motivação negativa para uma de caráter positivo, pois ao contrário de somente punir os condutores, oferecia aos mesmos uma oportunidade de se beneficiar financeiramente por serem bons condutores.

Urinal Fly¹⁵

Urinal Fly, trata-se de um projeto desenvolvido para o Aeroporto Internacional de Amsterdã, na Holanda. A proposta do projeto teve como premissa diminuir a quantidade de urina presente nos banheiros, depositada em locais inadequados a esse dejetos, ou seja, para além do espaço delimitado do mictório.

¹⁵ Trabalho de gamificação publicado no site Urinal fly <<http://www.urinalfly.com/>>. Acessado em 20 de julho de 2015.

Vale ressaltar que esse projeto foi aplicado somente nos banheiros masculinos do aeroporto.

Para a realização desse projeto foram, inicialmente desenvolvidos estudos sobre o comportamento do fluxo de líquido atirado pelo indivíduo para dentro do aparador do mictório. Dessa forma foram calculados os pontos em que haviam chances de causar menor transbordamento da urina para fora do mictório.

Encontrado o ponto com menor impacto para o jato de urina, foi observado o comportamento intuitivo e natural dos indivíduos de se divertirem tentando mirar o próprio jato em pontos pequenos ou com maior dificuldade no espaço do mictório. Após essas análises a equipe do aeroporto realizou a impressão de adesivos, contendo a imagem de uma pequena mosca. Em seguida fixaram a figura na parte interna dos mictórios dos banheiros masculinos, como mostrado na figura 12.

Figura 12 – Projeto - Urinal Fly.



Fonte: <http://www.greensteps.edu.au/news/how-common-fly-can-clean-bad-behaviour>

De acordo com o retorno dado pelo aeroporto Internacional de Amsterdã a imprensa, o método se provou eficaz. Como resultado os banheiros se mantiveram mais limpos do que anteriormente à aplicação do projeto, em uma melhora de 85% (oitenta e cinco por cento). Tal conquista foi alcançada devido a um fator intrínseco ao comportamento do homem, ou seja, a diversão, que neste caso prendeu a atenção dos usuários, direcionando-os ao divertimento de não errar o adesivo da mosca e assim concentrar o jato de urina em um ponto eficaz de recolhimento.

1.4.2 Serious Games

O pesquisador Raph Koster, autor do livro “Theory of Fun” (2014), classifica os jogos como uma atividade que ensina através da diversão, tendo como consequência a superação de desafios propostos. Koster define essa ação com o nome de edutainment¹⁶.

Na obra o autor afirma que uma atividade realizada repetidas vezes, em uma determinada fase do jogo resulta no treinamento desse jogador, ao ajustar o nível de dificuldade em cada etapa o jogador aprimora suas habilidades. Devido à ausência de consequências sensíveis geradas por suas falhas, os jogadores se sentem mais confortáveis em recomeçar. Percebe-se por essa análise que este ciclo torna o jogador mais hábil em executar este tipo de tarefa treinada.

Esta perspectiva abre campo para a possibilidade de jogos contendo outras propostas além do entretenimento. Partindo da área pedagógica e chegando até os simuladores táticos militares, de grande semelhança com a realidade, foram feitas aplicações, tendo como intuito o treinamento desses militares. Essa forma de aplicação para jogos é conhecida como Serious Game (traduzido como Jogo Sérioso). “Serious Games em uma definição mais ampla trata de qualquer tipo de software tendo como objetivo a união de um propósito sério com a estrutura de um jogo digital”. (COWLEY et al., 2011).

¹⁶ Expressão usada para referenciar Educational entertainment, ou entretenimento educacional.

Os jogos desenvolvidos com intuito de treinar indivíduos são anteriores ao advento dos videogames. Contudo, o desenvolvimento e aprimoramento dessas pesquisas só se tornou popular no meio digital. Esse fato se deve ao gasto com recursos e a semelhança com situações reais, que atraiu a atenção do mercado para essa área. Para exemplificar esse ramo de desenvolvimento de jogos são apresentados a seguir alguns sistemas de jogos desenvolvidos nessa linha: America's Army e Sky Knight.

America's Army¹⁷

Na perspectiva dos Serious Games, um caso que se tornou popular entre os jogadores foi o America's Army. O jogo foi lançado em 4 de julho de 2002, data de comemoração da independência dos Estados Unidos da América. O jogo de simulação tática militar atraiu vários jogadores do gênero FPS (First Person Shooter)¹⁸ pela semelhança encontrada nele de vivências de guerrilha.

O jogo teve como criador o Coronel Casey Wardynski, diretor do OEMA - Office of Economic and Manpower Analysis na cidade West Point. America's Army foi inspirado em jogos de FPS como o jogo Delta Force¹⁹, sendo esse jogado pelo filho do coronel, Casey 17 anos. A ideia, segundo Wardynski, surgiu após uma pesquisa sobre como atrair recrutas adeptos a tecnologia para o OEMA, a fim de elevar os níveis de recrutas com conhecimentos tecnológicos no exército.

Observa-se que apesar da semelhança com os jogos FPS, o America's Army é um jogo com um alto grau de dificuldade, contendo simulações de combates semelhantes a real. Dessa forma os jogadores realizam treinamentos e agem conforme as táticas de combate ensinadas no jogo.

Tendo como foco do jogo a questão de formação de um grupo, os jogadores devem ser cautelosos durante as atividades no ambiente do jogo, agindo de forma unificada. A ação de sair correndo e atirando, nesse caso, não é

¹⁷ Conteúdo disponível no artigo sobre Serious Games – An Overview, publicado no site diva-portal <<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:2416/FULLTEXT01.pdf>>. Acessado em 20 de julho de 2015.

¹⁸ Gênero de jogo em primeira pessoa, que é normalmente utilizado para jogos de combate armado.

¹⁹ Delta Force: Xtreme é um jogo de computador lançado pela NovaLogic para Microsoft Windows.

vista como uma opção positiva, se consideramos o fato do jogo só beneficiar os jogadores que se portam como militares e respeitam os outros compatriotas. Os atributos que contribuem para a evolução do jogador em America's Army são:

- Lealdade - pontuação ligada a atividades em grupo.
- Dever - pontuação ligada aos objetivos do jogo.
- Respeito - pontuação ligada a cumprimento de ordens vindas de um soldado de patente maior.
- Altruísmo - pontuação ganha ao ajudar soldados amigos e a fazer a coisa certa, como prestar socorro a soldados amigos feridos.
- Honra - é o nível referente a todos os outros atributos citados, subindo o nível de honra o soldado recebe pontos de progressão podendo subir sua patente.
- Integridade - é o único atributo que pode causar tanto ganho quanto perda de pontos. É referente a ações ruins como ferir amigos, danificar equipamento militar e atacar soldados inimigos incapacitados.
- Coragem - pontuação ligada a comportamentos corajosos como estar ferido gravemente e mesmo assim conseguir cumprir seu dever.

Todos os fatores contribuem para evolução do soldado em America's Army, como podemos observar na figura 13. Ao longo do jogo, à medida que a conta do jogador evolui são desbloqueadas novas possibilidades/opções para o jogador como: treinamentos, armas e missões. O preenchimento de uma das barras identifica que o jogador alcançou a pontuação necessária, gerando o desbloqueio de uma nova opção.

Figura 13 - Contagem de pontos e feedback de evolução da conta em America's Army.



Fonte: http://manual.americasarmy.com/index.php/Honor_and_advancement

O jogo utiliza-se de artifícios como evolução de personagem e pontuação para ensinar os valores e deveres do exército americano, incentivando a entrada de novos recrutas no exército. O que torna o America's Army um Serious Game é a sua similaridade com os procedimentos militares utilizados no jogo. Isso se mostrou um divisor de águas no meio gamer, considerando que, atualmente, os jogadores se frustram por passar por tantos treinos e burocracias até chegar ao momento do combate, verdadeiro atrativo dos jogos do gênero.

Sky Knight²⁰

Os custos onerosos envolvidos no treinamento de pilotos em aeronaves abriram caminho para o mercado de simuladores de voos, sendo essa área de desenvolvimento de jogos denominada de aviônicos. Utilizando-se das estruturas de jogos a BRAVIO, primeira empresa homologada pela Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, para produzir aviônicos civis no Brasil, criou um simulador de voos de helicóptero intitulado Sky Knight (traduzido como Cavaleiro do Céu).

O Sky Knight trata-se de um Simulador de Voo de Helicóptero que segue requisitos da Federal Aviation Administration e ANAC, contendo uma interface similar ao de um helicóptero, além de um painel de controle com botões, manche e pedais.

²⁰ Conteúdo disponível no site Sky Knight <<http://skyknight.com.br/>>. Acessado em 23 de julho de 2015.

Nesse espaço o usuário executa todos os procedimentos e testes durante a partida, operação de voo e corte do motor. Os sons da turbina, os ruídos de voo, os sistemas de navegação e os rádios correspondem aos de uma aeronave real. Esses elementos podem ser observados na figura 14, contendo ainda nesse espaço os displays de lcd para simular a visão do voo e os espelhos que auxiliam na orientação.

Figura 14 - Cockpit do Sky Knight.



Fonte: <http://skyknight.com.br/galeria.php>

O objetivo dos desenvolvedores do produto é utilizar a experiência acumulada pela empresa BRAVIO em criar simuladores de voo, a fim de populariza-los em uma forma de jogo acessível aos leigos. Além da possibilidade de ser utilizado para treinamento profissional, o simulador serviria como forma de aproximar as pessoas interessadas pela profissão de piloto ao ambiente da BRAVIO.

O Sky Knight pode assim, aproximar as pessoas ao trabalho feito por pilotos profissionais, simulando os riscos e instigando o usuário a ter a sensação de pilotar um helicóptero em condições verdadeiras.

1.4.3 Jogos de Realidade Alternativa (ARGs)

É pertinente iniciar essa apresentação dos Jogos de Realidade Alternativa (ARGs) com uma questão relevante para a compreensão dessa terminologia. Deve-se considerar que, apesar de uma parcela de pesquisadores da área entenderem o termo *Gamification* como o foco dos estudos publicados na obra de Jane McGonigal, intitulada *Realidade em Jogo*, no ano de 2012, é preciso considerar que em nenhuma página do livro a autora cita a *Buzzword Gamification*. McGonigal deixa claro que o seu livro tem como foco o game design e os Jogos de Realidade Alternativa (Alternative Reality Games), representados pela sigla ARGs.

Ao confrontar o entendimento equivocado dessa leitura, McGonigal alerta para o real objetivo de seu livro, que é o Game Design em favor da melhoria em relação as atribuições e aflições cotidianas. Em seu livro a autora apresenta dados sobre como o Design de jogos é utilizado para a criação de ARGs, que auxiliam a pessoa a ter uma conduta mais disciplinada e divertida, mesmo que essa ação esteja vinculada a tarefas entediantes e árduas.

As palavras “jogo de realidade alternativa” estão sendo usadas como um termo técnico da indústria desde 2002, mas ainda há inúmeros jogadores e desenvolvedores de jogos que pouco sabem sobre o assunto, sem mencionar as pessoas que estão fora do mundo dos jogos. (MCGONIGAL, 2012, p.130).

Os desenvolvedores de jogos vêm expandindo progressivamente os limites de como um jogo pode afetar a vida cotidiana, por esse motivo o conceito de realidade alternativa tem se tornado cada vez mais central nos debates para entender o futuro dos videogames. Essa discussão tem promovido a ideia de que as tecnologias podem ser usadas para organizar as atividades cotidianas.

Segundo McGonigal, “mais importante do que isso, ele está provocando ideias inovadoras sobre como combinar o que mais gostamos a respeito dos jogos e o que mais queremos de nossas vidas reais”. (MCGONIGAL, 2012, p.130). Através das pesquisas de McGonigal, realizadas de forma coletiva com outros pesquisadores da área, foi elaborada uma descrição dos ARGs que, segundo a

autora, parecem captar seu espírito mais eficazmente do que qualquer outra definição. Segundo McGonigal, “as realidades alternativas são o jogo antiescapista”. (MCGONIGAL, 2012, p.131).

Em literatura específica McGonigal usa o termo de jogo antiescapista para classificar os ARGs, termo este que traduz a experiência da imersão pela espacialização produzida através do contato com o círculo mágico de Huizinga no jogo. O ambiente produzido pelo contato do jogador com o ambiente do jogo, busca como principal recompensa, a recompensa intrínseca.

Os ARGs são projetados para facilitar a geração das quatro recompensas intrínsecas que buscamos - trabalho gratificante, maior esperança de sucesso, conectividade social mais forte e maior significado, mesmo que não possamos ou não queiramos estar em um ambiente virtual. Eles não foram criados para diminuir as recompensas reais que obtemos em jogos de computador e videogames tradicionais. No entanto, sustentam firmemente a tese de que tais recompensas deveriam ser mais facilmente obtidas na vida real. (MCGONIGAL, 2012, p.131).

De acordo com o trecho citado, os ARGs podem ser considerados os jogos aos quais nos dedicamos para obter mais da vida cotidiana, uma ideia que tenta modificar a forma de se enxergar a realidade. O desejo dos criadores de ARGs é permitir uma maior participação do indivíduo em sua vida cotidiana, tendo o mesmo desempenho demonstrado em sua “vida” existente nos jogos. Vale ressaltar que os jogos de realidade alternativa podem diferir entre si, em termo de estilo, escala, propósito, orçamento, temática e objetivos.

O Pesquisador Luiz Adolfo de Paiva Andrade, em estudo realizado em sua tese de doutorado, classifica os ARGs como um processo de espacialização. Ele defende os limites espaciais e temporais do jogo, apoiado por Huizinga o autor descreve:

...o jogo acontece sempre em limites próprios de espaço e tempo, um domínio com bordas tênues que o separa da vida ordinária, chamado círculo mágico: expressão metafórica usada para ilustrar o lugar criado pelo jogo, que se manifesta nas diferentes modalidades, guardando as devidas proporções. O círculo mágico traduz o resultado do processo de espacialização que se dá a partir da ação social dos jogadores sobre o espaço em função do tempo, produzindo um lugar para a manifestação de eventos do jogo. (ANDRADE, 2012, p.163).

A pesquisa de Andrade é orientada a construção dos ARGs com o uso de “georreferência”, computação ubíqua²¹ e pervasiva. Os jogadores participantes de JRAs locativos citados por Andrade, modificam os elementos físicos, que assumem outro significado em relação ao original, anterior a prática espacial. O JRA locativo trabalha com a possibilidade de um lugar ser potencialmente alterado pelo ambiente criado no jogo, assim como acontece em partidas de RPG live action²².

Alguns jogos de realidade alternativa, como o Super Better, possuem ambições relativamente modestas, escolhendo uma área específica da vida cotidiana, no intuito de melhorá-la. Outros já possuem metas mais audaciosas, envolvendo comunidades ou a sociedade. O Quest to Learn, elaborado em uma escola americana, visa reinventar a educação pública nos Estados Unidos, tendo como objetivo, ajudar os jogadores a descobrirem novas formas de assimilar o conteúdo educacional, criando um ambiente transdisciplinar.

É necessário pontuar que nem todos os ARGs foram projetados para melhorar a vida cotidiana, ou seja, a maioria dos ARGs, assim como grande parte dos jogos de computador e videogames, tinham apenas a função de divertir seus usuários. Contudo, a pesquisa de McGonigal comprova que,

Pelo fato dos ARGs serem jogados em contextos do mundo real, e não em espaços virtuais, eles quase sempre provocam, pelo menos, o *efeito colateral* de melhorar nossas vidas reais. E, portanto, onde outros podem fazer uma distinção entre ARGs “sérios” e ARGs “de entretenimento”, prefiro encarar todos eles como maneiras potenciais de aprimorar nossa qualidade de vida. (MCGONIGAL, 2012, p.132).

Devido a essas observações, um percentual maior de ARGs, desenvolvidos a partir de 2007, oferecem como objetivo metas explícitas de mudança de qualidade de vida, causando um impacto positivo para a vida desses jogadores.

Será apresentada, a seguir, uma análise concisa de alguns projetos de realidade alternativa, e a partir deles será possível perceber que, segundo

²¹ A idéia básica da computação ubíqua é que a computação se move para fora das estações de trabalho e computadores pessoais (PCs) e torna-se pervasiva em nossa vida cotidiana, ou seja, habita os objetos comuns do cotidiano, como roupas, acessórios e utilitários. (WEISER, 1991).

²² Jogo de interpretação de papel que utiliza um local específico para que os atores, jogadores, desenvolvam uma narrativa que envolva o local e o mundo fantástico abordado.

McGonigal, a existência de duas qualidades decisivas que todo ARG deverá compartilhar: ser opcional e possuir um design para uma experiência melhor.

Parte-se da perspectiva inicial de que qualquer jogo, inclusive um ARG, deve ser opcional. Caso um jogo, como o Super Better, fosse imposto para ser jogado por alguém, ele perderia grande parte de seu apelo e eficácia. Sendo assim, um jogo de realidade alternativa deve ser uma “alternativa” para que funcione. Outro ponto importante, ao iniciar uma atividade, um bom ARG precisa possuir metas atraentes, obstáculos interessantes e sistemas de *feedback* bem concebidos. Esses elementos visam estimular a participação integral dos usuários. Segundo McGonigal,

Os melhores ARGs são aqueles que, como os mais bem-sucedidos jogos de computador e videogames tradicionais, nos ajudam a desenvolver trabalhos mais gratificantes, aumentam nossa chance de sucesso, fortalecem nossos vínculos sociais e ativam nossas redes sociais, além de nos dar a chance de contribuir para criar algo maior do que nós mesmos. (MCGONIGAL, 2012, p.133).

A seguir serão apresentados 3 exemplos de ARGs que atendem a esses requisitos, sendo eles: Steam, Quest to Learn e SuperBetter.

Steam²³

O uso de pontuações e conquistas, utilizados como artifício para a motivação do usuário, tem sido um grande atrativo dentro de ferramentas gamificadas. Um bom exemplo de aplicação pode ser encontrado na plataforma de jogos Steam. Criada pela empresa Valve, inicialmente tratava-se de uma plataforma para a atualização do jogo Counter-Strike (2000), da mesma empresa.

Atualmente a Steam é reconhecida como a maior plataforma de jogos, segundo a própria Valve²⁴. De acordo com a empresa, a Steam conta com milhares de jogos a venda, disponibilidade em 237 países e traduzida em 21 idiomas. Ao utilizar a ferramenta é possível notar que a Steam usa de várias

²³ Conteúdo disponível no site Steam <<http://store.steampowered.com/about/>>. Acessado em 23 de julho de 2015.

²⁴ Valve - <<http://www.valvesoftware.com/company/>>. Acessado em 20 de julho de 2015.

estratégias de jogos para atrair mais de 35 milhões de clientes. Esses clientes, por sua vez, utilizam essa plataforma para comprar, jogar, compartilhar e trocar jogos. Além de obter cartas colecionáveis, modificar jogos, construir comunidades, enfim, trocar experiências sobre jogos com outros jogadores.

A estratégia da Valve consistiu em utilizar formas de incentivar as vendas e a interação entre os usuários na plataforma. Dessa forma a Steam conta com um artifício muito utilizado nos jogos, o sistema de conquistas. As conquistas consistem em tarefas propostas pela plataforma de modo a recompensar os usuários com insígnias. Os desafios propostos são referentes a comunidade, compras e eventos temáticos.

As insígnias podem ser coletadas através da reunião de itens adquiridos durante as interações com a plataforma, como mostrado na figura 15. Cada insígnia adquirida soma uma quantidade de experiência, vinculando-a a conta do jogador, desta forma o usuário ganha pontos de experiência e consequentemente evolui seu perfil.

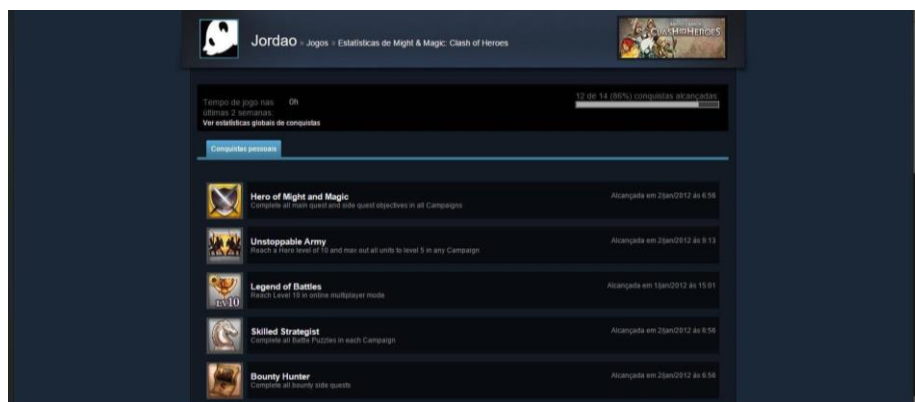
Figura 15 - Insígnias coletadas na plataforma Steam.



Fonte: print da tela da Steam

Cada jogo adquirido na Steam tem seu próprio sistema de desafios referentes a plataforma, ou seja, além das pontuações e desafios presentes no jogo, a Steam fornece desafios externos que podem ser visualizados por outros jogadores, como o visualizado na figura 16.

Figura 16 - Imagem do Perfil da Plataforma Steam.



Fonte: print da tela da Steam.

As conquistas na Steam podem representar, desde ações triviais dentro do jogo, a desafios considerados quase impossíveis. Através da conquista dos desafios mais difíceis os jogadores podem exibir sua maestria em jogos, a outros jogadores que utilizam a plataforma.

Quest to Learn²⁵

Outro exemplo que podemos apresentar como um ARG que atingiu a meta proposta é o *Quest to Learn – Q2L* (Figura 17). O Quest to Learn consiste em um projeto para escolas públicas nos Estados Unidos. Esse ARG mostra como a educação pode ser trabalhada e transformada para envolver os estudantes, utilizando um ambiente no qual eles já estão familiarizados, o universo dos videogames.

Figura 17 - Estudantes da escola Q2L realizando atividade prática em sala.



Fonte: <http://www.q2l.org/>

As crianças da geração atual, “nascidas e criadas no mundo digital” - a primeira geração a crescer com a Internet, nascida a partir de 1990, possuem um maior acesso a jogos sofisticados e mundos virtuais, gerando um envolvimento de alta intensidade e participação ativa nesses ambientes.

Como consequência, essas mesmas crianças estão sofrendo mais nas salas de aula tradicionais, pois veem no ambiente escolar uma série de obstáculos e trabalhos obrigatórios e padronizados. Segundo McGonigal, “a falta de envolvimento está assumindo tamanhas proporções que alguns jogos educativos

²⁵ Informações sobre a escola e sua metodologia disponível no site <<http://www.q2l.org/>>. Acessado em 23 de julho de 2015.

não conseguem fazer uma diferença significativa e duradoura ao longo dos 13 anos de formação de um estudante”. (MCGONIGAL, 2012, p.134).

A Quest to Learn, uma escola pública experimental na cidade de Nova York, busca uma solução para a dificuldade em trabalhar com uma nova forma de leitura do mundo das crianças e adolescentes dessa nova geração. A escola trabalha com estudantes entre o sexto ano do ensino fundamental e a terceira série do ensino médio. É a primeira escola do mundo que se baseia em jogos - e seus fundadores esperam que ela sirva de modelo para escolas do mundo todo.

A ideia é que a escola ideal, para esses fundadores, não use os jogos para ensinar os estudantes, mas que seja um jogo, do começo ao fim. A proposta é que “cada curso, cada atividade, cada lição de casa, cada momento de instrução e avaliação seriam projetados tomando emprestadas as principais estratégias mecânicas e participativas dos mais envolventes jogos para multidões”. (MCGONIGAL, 2012, p.134).

A Quest to Learn iniciou com uma turma de sexta série no outono de 2008. Seu sistema educacional é composto por missões secretas, últimas fases, intercâmbios de especialidades, agentes especiais, pontos e níveis, ao invés de notas em forma de números ou letras. Pode ser considerado um ambiente de aprendizagem distinto, é uma infusão inédita de diversão no sistema da escola pública e que tem como resultado, um ambiente no qual os estudantes compartilham conhecimentos secretos, transformam suas forças intelectuais em superpoderes, enfrentam desafios épicos e fracassam sem medo algum.

A primeira turma do último ano da Quest to Learn irá se formar em 2016, e provavelmente sairá da universidade em 2020. A pesquisadora McGonigal é otimista quanto as mudanças que esses profissionais poderão causar em suas áreas de trabalho,

Aposto que essa turma de graduação estará cheia de indivíduos que irão aplicar sua rica criatividade na solução de problemas, serão fortes colaboradores em grupo e sempre irão inovar, prontos para enfrentar integralmente qualquer desafio do mundo real. (MCGONIGAL, 2012, p.139).

Pode-se considerar este modelo de educação um avanço em relação ao modo cartesiano de ensino utilizado em todo o mundo. A forma como aprendemos, desde os primórdios da vida trata-se do fazer, do experimentar, como conta o autor e desenvolvedor de jogos Chris Crawford, em sua apresentação durante o Cologne GameLab na Alemanha²⁶. Assim como nos jogos, o nosso aprendizado deve ser acompanhado por prática, por tentativas, proporcionando satisfação ao atingir a meta de aprendizado.

O que ocorre hoje na maioria das instituições de ensino, é o contrário do oferecido pela Q2L e explicado por Crawford. O sistema cartesiano de aulas expositivas e testes, empregados nas instituições de ensino, funcionam como uma forma industrial de tratar o processo de aprendizagem, além de utilizar-se em grande parte das vezes por um terrorismo em relação ao futuro dos estudantes que não atingem uma média aceitável.

Super Better²⁷

O Super Better pode ser definido, inicialmente, com a seguinte afirmação: “ou vou acabar me matando, ou vou transformar isso em um jogo”. (MCGONIGAL, 2012, p.139). Essas pareciam ser, segundo McGonigal, as únicas opções que lhe restavam, após sofrer, segundo ela, as quatro piores semanas de sua vida. Essa afirmação da autora é resultado do acidente que lhe ocorreu no verão de 2009, enquanto ela escrevia o livro “A realidade em jogo”.

Considerado um acidente simples, uma batida de cabeça em um armário e que se transformou em uma síndrome pós-concussiva muito mais longa do que ela desejava. E em meio a essa situação, McGonigal teve a ideia de criar um jogo que trabalhasse na recuperação de sua saúde. Seria a oportunidade de testar suas pesquisas a respeito da realidade alternativa em um novo contexto.

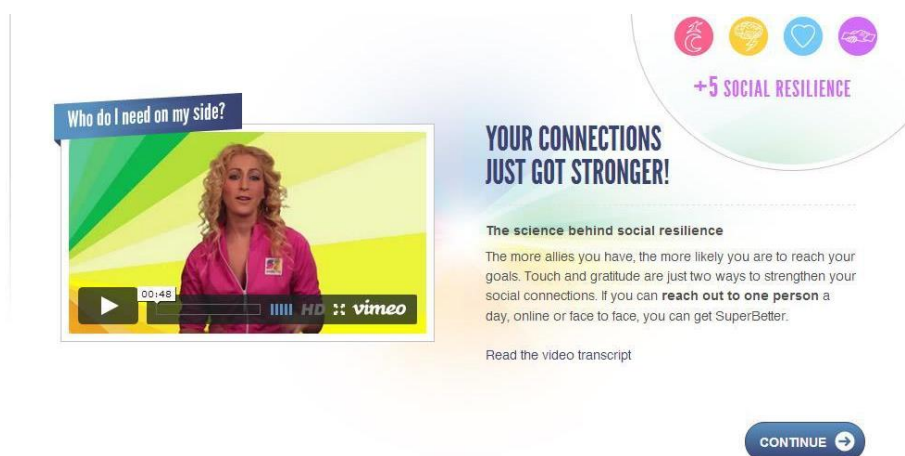
²⁶ Chris Crawford "The Phylogeny of Play" no Cologne GameLab (Alemanha), 05/16/2011. <<https://www.youtube.com/watch?v=5LoMmcJA2JY>> Acesso em março de 2015.

²⁷ Plataforma e informações sobre o jogo Super Better disponível no site <<https://www.superbetter.com/>>. Acessado em 23 de julho de 2015.

E foi assim, em meio ao pouco tempo que tinha de concentração e clareza de pensamentos, que McGonigal desenvolveu o jogo Super Better (Figura 18), composto por regras claras, acompanhamento do progresso do jogador, enfrentamento de desafios e a participação de outras pessoas. Segundo sua criadora,

O Super Better é um jogo que tem como tema um super-herói que transforma a convalescência em uma aventura para vários jogadores. Foi projetado para ajudar qualquer pessoa que está se recuperando de uma lesão ou lidando com uma doença crônica a se curar mais rapidamente - com mais diversão e menos dor e sofrimento ao longo do processo. (MCGONIGAL, 2012, p.141).

Figura 18 - Jogo Super Better.



Fonte: print screen do site super better.

O jogo inicia-se com cinco missões, sendo que o jogador é estimulado a realizar pelo menos uma missão por dia, para que a meta seja atingida em menos de uma semana. Essas missões são as seguintes: Missão 1 - Criar uma identidade secreta no Super Better; Missão 2 - Recrutar aliados; Missão 3 - Encontrar vilões; Missão 4 - Identificar aquilo que trará vantagens para o jogo; Missão 5 - Criar uma lista de tarefas para seu super-herói.

Depois de completar essas cinco missões, o desafio é manter-se em contato com seus aliados, acumular vantagens lutando contra vilões e realizando

grandes fugas, enfrentando desafios por meio da realização de tarefas. Ao jogar o Super Better, McGonigal sentiu claras melhoras em sua recuperação,

Não posso afirmar com certeza se me recuperei mais rapidamente do que me recuperaria sem participar do jogo - embora eu suspeite que ele tenha me ajudado bastante. O que posso dizer, sem sombra de dúvida, é que sofri muito menos durante a recuperação, e isso foi resultado direto do jogo. (MCGONIGAL, 2012, p.147).

Após divulgar sua vitória sobre a concussão, McGonigal publicou seu conjunto de regras do Super Better em seu blog, para que outras pessoas em situação semelhantes pudessem vivenciar o jogo. Vale ressaltar que, para esse jogo, um aplicativo não foi construído, nem um sistema de pontuação automatizado foi elaborado.

Esse fato se deve a crença de McGonigal em acreditar que um jogo não precisa ser um programa de computador, ele pode apenas se assemelhar a um jogo de xadrez: contendo um conjunto de regras que um jogador pode passar adiante para outros. Segundo a autora, o Super Better “foi criado para aumentar as boas recomendações e para ajudar pacientes a desempenhar um papel mais positivo em sua própria recuperação”. (MCGONIGAL, 2012, p.147).

Observa-se que os jogos exemplificados aqui, Steam, Quest to Learn e Super Better apresentam três das principais características para o desenvolvimento da realidade alternativa e a solução de problemas relacionados à qualidade de vida.

A Steam possui uma plataforma de jogos que estimula a interação entre jogadores de vários lugares do mundo e a construção de fóruns e inteligências coletivas relativas a jogos. O Quest to Learn - um exemplo de ARG organizacional, utiliza o design de jogo e sua filosofia para criar novas formas de ensinar conteúdos escolares aos seus alunos. E o Super Better - um ARG conceitual, que utiliza ferramentas de rede e de mídias sociais para desenvolver uma série de regras e missões para melhorar a vida cotidiana.

Ao idealizar o projeto de desenvolvimento de um ARG, McGonigal sugere que sejam testadas diferentes possibilidades para decidir o que constitui uma boa realidade alternativa, partindo de três importantes critérios. Primeiro: reflexão

sobre quando e onde precisa-se de uma realidade alternativa. Consideração sobre quais situações e locais as exigem.

Segundo: Quem incluir nesse jogo de realidade alternativa? Ou seja, quem se beneficiaria com esse jogo se fosse convidado a participar? E por fim, quais atividades seriam adotadas como mecanismos principais nesses jogos de realidade alternativa, ou seja, o que seria trabalhado nesse ambiente. Quais hábitos deverão ser encorajados, quais deverão ser multiplicados ou eliminados do conteúdo do jogo?

Considerar esses critérios para a construção de uma realidade alternativa são importantes, sendo as responsáveis pelo direcionamento que o projeto deverá seguir. Essas questões foram colocadas no início de cada um dos jogos citados, e os mesmos passaram por esse processo de perguntas e respostas para chegarem no resultado desejado, ou seja, em um jogo de realidade alternativa: jogos projetados para tornar as atividades difíceis, mas também prazerosas e recompensadoras. Visando construir novas comunidades no mundo e realidades alternativas projetadas para ajudar as pessoas na adoção de hábitos mais felizes no cotidiano, como pontuado pela autora McGonigal em sua obra.

Por meio das orientações apresentadas, tem-se aqui uma base conceitual e teórica delimitada para a produção de jogos de realidade alternativa. A partir deste ponto este trabalho abordará assuntos voltados para o ambiente de trabalho e as opções de mecânicas de jogos que mais se adequam as questões de recursos humanos e a gestão de tarefas de um ambiente produtivo.

Capítulo II

RPG digital como base para construção da aplicação

2.1 Contexto dos jogos digitais

Os jogos constituem uma rica experiência em termos de imersão e diversão. Tendo como referência a pesquisa de Johan Huizinga pode-se entender que, quando uma pessoa se dispõe a participar de alguma atividade de entretenimento, a mesma “se transporta” para um círculo onde todas as aflições e preocupações do cotidiano ficam dispersas e o foco é direcionado para um universo de diversão (HUIZINGA, 2001). O jogador, ao ser transportado para esse círculo entra em um estado de fluxo, de acordo com os estudos de Huizinga. Em sua obra intitulada *Homo Ludens* (2001), o historiador afirma que,

O caráter especial e excepcional de um jogo é ilustrado de maneira flagrante pelo ar de mistério em que frequentemente se envolve. (...) Dentro do círculo mágico, as leis e costumes da vida cotidiana perdem validade. Somos diferentes e fazemos coisas diferentes. (HUIZINGA, 2001, p. 15-16).

O círculo mágico de Huizinga baseia-se em um processo no qual o jogador passa por 3 estados, o esquema visual desse estudo pode ser visualizado na figura 19.

Figura 19 – Esquemática do círculo mágico de Huizinga.



Fonte: imagem própria

Em primeiro lugar o jogador se encontra em um estado natural cheio de questionamentos medos e incertezas, sendo guiado por responsabilidades cotidianas, como na parte cinza. Ao passo que se inicia o jogo o jogador é

transportado para um mundo mágico, cheio de possibilidades, deixando de lado as características que o inibiam de experimentar novas experiências, dentro de um círculo que o cerca, como no ponto central da figura 18.

Apoiados pelas leis e pelas estruturas criadas em um jogo digital, os jogadores realizam sonhos antes impossíveis como, voar encima de dragão ou travar batalhas épicas contra monstros. O meio possibilitado pela mídia digital tem o intuito de proporcionar ao jogador o poder de transformação do ambiente navegado e tornar a narrativa mais envolvente, construindo novos significados e somando experiências, ao final de cada história.

Dentro desta perspectiva os jogos digitais têm tomado destaque e, conseqüentemente o espaço, entre os aficionados por mundos fantasiosos. Uma de suas atrações está na possibilidade do jogador se tornar, dentro desse ambiente imersivo, um herói ao participar de uma história épica. Dentro desse ambiente de jogos o gênero que mais se assemelha a esse universo do herói e sua jornada é o RPG digital.

Apesar da literatura do Século XIX já criar tais condições, a mídia digital incrementa as possibilidades nos aspectos apontados por Murray (agência, imersão e transformação). Fora do contexto digital, a imersão já ocorria devido ao conceito de fantasmagoria dos dois séculos anteriores, descrito por Oliver Grau (2009), Historiador e teórico da Arte com foco na ciência da imagem, modernidade e arte mídia.

2.2. Principais características do RPG digital

Seguindo a linha de pensamento defendida por Crawford (1982), os primeiros RPGs digitais foram projetados para apenas um jogador, contendo uma exploração linear e conduzida por uma coleta de objetos, para o avanço do jogo. A personalização era bastante sutil, nem mesmo os personagens principais, que no caso seriam a personificação do jogador, podiam ser modificados. A evolução através de pontos de experiência era um dos fatores que mais se assemelhava ao gênero dos RPGs de mesa.

De acordo com Gláucio Aranha (2004), pesquisador da área de jogos, tendo como foco a caracterização do avatar, “a evolução dos personagens e a trama propõe a exploração do ambiente apresentado por meio de desafios. A caracterização dessa proposta toma a forma de *quests* (missões), assimiladas pelo avatar²⁸ do jogo”. (ARANHA, 2004, p.21).

Exemplificando a questão de interação pela rede de Internet e a customização de personagens tem-se como destaque o jogo Diablo. O RPG digital intitulado Diablo, produzido pela empresa de jogos Blizzard Entertainment, foi lançado em 1996 e marcou a história do gênero Action RPG ao introduzir a possibilidade de interação entre os jogadores por meio da telemática. Outro diferencial do jogo estava em na personalização dos atributos dos personagens, gerando assim, uma variada possibilidade de evolução do mesmo. Por fim, o jogo disponibilizava uma série de tramas secundárias para a exploração dos jogadores.

De acordo com a pesquisa realizada pelos autores João R. Bittencourt e Lucia M. M. Giraffa (2003), a respeito de ambientes de aprendizagem virtual utilizando o role-playing games, pode-se entender o RPG Digital como algo contextualizado no ciberespaço, ou seja, “como um ambiente para sua produção através de sistemas computacionais.”. (BITTENCOURT, GIRAFFA, 2003, p.62).

Entende-se que no ciberespaço predomina a questão da cooperação e as comunidades virtuais. Neste sentido, o RPG Digital no ciberespaço com se configura com a possibilidade de interação entre os jogadores. A utilização do RPG Digital no ciberespaço pode tornar o processo organizacional mais cooperativo, facilitando a troca de saberes entre indivíduos.

Quanto à questão do mundo online permanente pode-se destacar o jogo Ultima Online MMORPG. Desenvolvido pela empresa Origins Systems no ano de 1997, nesse jogo o jogador tinha a possibilidade de criar seu avatar em um mundo medieval fantástico. O jogo tinha como diferencial a oportunidade do personagem

²⁸ Avatar é o termo usado para designar o corpo virtual do interator não surgiu especificamente para o ambiente digital. A palavra avatar, do sânscrito avatara, vem do hinduísmo e significa a descida de um ser divino à terra, materializando-se e assumindo a forma de um homem ou animal.

coexistir com outros personagens de outros jogadores, através da internet, por meio de interações como adquirir recursos e lutar batalhas épicas.

Nesse jogo e consequentemente nesse estilo de desenvolvimento de jogo, as modificações no mundo dos MMORPG (Massive Multiplayer Online RPG), são permanentes, pois as alterações realizadas por um determinado jogador permanecem visíveis aos demais jogadores, além de ficarem gravadas no servidor do jogo. Os MMORPGS são mundos permanentes, no sentido de que mesmo que o seu personagem se desconecte, o mundo sintético continua a ser explorado e modificado por outros jogadores que ainda permanecem online.

Relacionando o RPG digital as aplicações citadas no capítulo um, kanban e runrun.it se assemelham aos MMORPGs no mesmo aspecto de o ambiente continuar a existir e ser alterado, mesmo que o jogador não esteja observando-o. Por meio de exemplos como o dado sobre a relação dos MMORPGs e as ferramentas de gerenciamento online de tarefas, o presente trabalho pretende elencar as mecânicas de jogos que mais se adequam aos processos de gestão de tarefa. Almejando a criação de uma lista de requisitos a serem usados no produto final. Devido a ampla gama de mecânicas disponíveis no RPG eletrônico, serão priorizados como assuntos relevantes para a pesquisa a evolução de personagens, as quests, e as recompensas.

2.2.1. Personagem e evolução

O uso do termo avatar para designar o corpo virtual do interator não surgiu especificamente para o ambiente digital. A palavra avatar, do sânscrito avatara, vem do hinduísmo e significa a descida de um ser divino à terra, materializando-se e assumindo a forma de um homem ou animal. Podemos compreender que no hinduísmo o avatar era o corpo utilizado de forma temporária, por um deus, com a intenção de vivenciar o ambiente terrestre. (KODAMA, 2009).

Ainda sobre o avatar, o jogador estabelece com este receptáculo uma relação de extensão do próprio corpo. Ligado a isso, pode-se observar a reincidência, em sessões de jogos digitais, de expressões como “eu sou” e “morri”, o que demonstra a ligação do jogador com seu reflexo no ambiente virtual, ligação

esta que é alimentada ao passo que o jogador pode evoluir esse avatar tornando-o mais próximo com seu desejo.

Esta ligação do jogador com sua imagem no jogo favorece o uso de estratégias de manutenção do fluxo. Assim como no Serious Game America's Army tem-se a evolução de patentes por boa conduta, no FPS o jogador é beneficiado com a evolução de seu avatar, aprendendo o código de conduta do exército americano.

Da mesma forma as ferramentas de gerenciamento de tarefas, poderiam utilizar-se da estratégia de avatares. Apesar de colocar fotos e nomes diferentes nas aplicações citadas, o perfil não evolui de acordo com a conclusão de tarefas, mantendo um ciclo de uso sem feedback claro de evolução

De modo a exemplificar alguns aspectos semelhantes a gerencia e projetos, serão citados jogos de RPG digital e as dinâmicas que se assemelham as utilizadas no gerenciamento de tarefas. Final Fantasy Tactics trata-se de um jogo tático de RPG eletrônico, desenvolvido pela empresa de jogos Square Enix, no ano de 1997 para a Sony Playstation. Alguns anos após sua criação recebeu portes para Playstation Portable, Android e IOS, modificando o nome para Final Fantasy Tactics - War of the Lions e recebeu conteúdo extra como o modo multiplayer competitivo.

No do jogo FFT – Final Fantasy Tactis o jogador assume o papel de Ramza, integrante de um grupo de mercenários que está lutando na guerra dos leões. Na narrativa do jogo esse grupo conta com um pequeno exército, adquirido com o desenrolar dos acontecimentos. É interessante observar que Ramza tem a opção de contratar e demitir a maioria dos membros de sua equipe, assim com um gerente de projeto recruta a equipe, de acordo com os objetivos do projeto.

Nessa etapa de contratação de jogadores pode-se observar as características de cada personagem como mostrado na figura 20. Nessa “ficha” são descritas as seguintes informações sobre o personagem: nível do personagem (LV), experiência (Exp), pontos de vida (HP), pontos de magia (MP), nome, profissão (Dark Knight), bravura (Bravery), fé (Faith), movimento (Move), altura do salto (Jump), velocidade (Speed). O poder de ataque, físico ou mágico, é

referente as armas equipadas e o atributo base que é alterado de acordo com o exercício de profissões específicas.

Figura 20 – Ficha de personagem criada para o jogo Final Fantasy Tactics - War of the Lions.



Fonte: captura da tela do jogo Final Fantasy Tactics

Todos os atributos influem no momento da batalha, cada qual com seu propósito. O nível do personagem é uma maneira mais superficial de demonstrar o seu desenvolvimento ao longo de todas as atividades no jogo. Cada ação executada em relação a um alvo, como atacar ou lançar uma magia em batalha, conta pontos de experiência, que contribuem para a evolução do nível do personagem.

Consequentemente, esses pontos de experiência são acumulados até atingirem um total de 100 (cem) pontos, quando o personagem adquire mais um nível. Esse cálculo se repete a cada nível, com um diferencial, a cada nível evoluído a quantidade de experiência adquirida é menor para cada ação executada, aumentando a curva de evolução.

O jogo conta com um total de 23 profissões principais, além de algumas profissões únicas exercidas por alguns personagens, dessa forma Final Fantasy Tactics apresenta uma grande variedade de construção de personagens. Na

Internet, através de fóruns alimentados por jogadores, é possível consultar a evolução dos personagens de FFT. É relevante pontuar que, as comunidades de jogadores de Final Fantasy Tactics, após longas horas de jogo, puderam descobrir como se comporta a evolução dos atributos do personagem.

Dessa forma, esses atributos como por exemplo velocidade ou pontos de vida podem ser acrescentados através da evolução de profissões específicas. Cada profissão pode ser evoluída em níveis, neste caso a cada nível evoluído o personagem adquire pontos permanentes de atributo. Um exemplo dessa esquematização de aumento de níveis se dá por meio do aumento de velocidade do personagem, quando este está evoluindo na profissão de ninja, ou mesmo aumentando o dano físico na profissão monge.

Este tipo de evolução é válido também em profissões da vida cotidiana do jogador. Quando uma pessoa trabalha em uma determinada profissão também evolui em características que são exigidas no gênero da mesma. Pode-se citar como exemplo, o que ocorre na vida cotidiana da profissão de educador físico, que tem a função de instruir pessoas a praticar esportes e adquirir hábitos saudáveis. Através dessa instrução o profissional se propõe a ensinar de forma mimética os exercícios, adquirindo nesse processo os conhecimentos sobre nutrição e mantendo seus atributos de saúde em um nível elevado.

Um outro exemplo conhecido na vida cotidiana para ilustrar esse sistema usado no FFT é a área de TI (Tecnologia da Informação). Na área de TI o profissional necessita sempre exercitar e renovar seus conhecimentos, devido a constante evolução da informática. Assim, à medida que o profissional de TI está em contato com as mudanças tecnológicas, seus atributos neste gênero aumentam, contribuindo para o seu desenvolvimento profissional nessa área.

Durante o discurso de abertura em uma conferência anual de projetos e tecnologia, SXSW Interactive, a palestrante Jane McGonigal fez uma queixa referente a forma como o cotidiano fracassa em ser envolvente, se comparado ao jogo. Diante de tal afirmação, McGonigal se propôs a discutir como poderíamos corrigir essa situação. A conferencista afirmou que “Eu me sentiria bem melhor se ganhasse +1 de inteligência por cada coisa inteligente que eu falasse durante esta

palestra. Ou pelo menos, alguns +1 ao falar em público”. (MCGONIGAL, 2012, p.152). Nessa passagem McGonigal fez referência ao nível de inteligência de sua personagem um RPG digital.

Alguns dias após a conferência McGonigal recebeu um email como remetente ratings@plusoneme.com, contendo o seguinte texto:

Seu amigo Clay Johnson lhe concedeu +1 em reconhecimento de alguns de seus pontos fortes. Especificamente, ele reconheceu estes atributos: +1 de inteligência, +1 por falar em público, +1 de inspiração. Tenha um bom dia. E parabéns! (MCGONIGAL, 2012, p. 153).

Em seguida outro email foi enviado pelo próprio Clay Johnson explicando o ocorrido. O email recebido por McGonigal tinha como conteúdo uma aplicação web destinada a enviar pontos de aperfeiçoamento em 37 diferentes atributos pessoais. Isso se tornou realidade pois ao assistir a palestra Clay Johnson teve a ideia de reconhecer os pontos fortes de uma pessoa através da apuração de outros que presenciaram o esforço da pessoa que executou a tarefa.

Essa mesma forma de análise pode ser observada no jogo Final Fantasy Tactics, dentro da evolução em uma profissão. Enquanto o personagem está utilizando a profissão atual, ele também utiliza as habilidades da profissão. Com isso o personagem adquire job points.

Dentre as profissões oferecidas pelo jogo, encontram-se algumas profissões com a habilidade de aumentar ou reduzir pontos de outros personagens e de si mesmo. O feedback visual da interface dos RPGs Digitais deixa a aquisição ou perda de pontos nos atributos do personagem bem clara para o jogador, pois em suma este gênero também se caracteriza por exibir números resultantes das ações em que há acréscimo e redução de algum atributo, como pode ser observado na figura 21.

Figura 21 – Personagem Beowulf com a habilidade de reduzir a pontuação dos personagens.



Fonte: Captura da tela do jogo Final Fantasy Tactics.

Nessa figura pode-se identificar o personagem Beowulf - capa branca com detalhe verde e amarelo. Esse personagem é capaz de julgar os demais personagens quanto a sua bravura e deduzir temporariamente 50 pontos da bravura do alvo, a bravura é representada pela sigla BR. Essa ação do personagem é válida até o fim da batalha, como uma espécie de bully²⁹.

O feedback visual deixa claro a ação de Beowulf. Quando o personagem afetado por ele chegar a pontuação menor do que 3 pontos totais no atributo bravura, o avatar que representa o personagem passar ser representado por uma galinha, tal consequência do personagem ser transformado em uma galinha pode ser observada na figura 22. O uso da imagem da galinha tem como intuito representar um animal medroso, mostrando outra forma de feedback visual no jogo.

²⁹ Bully - uso coercitivo de força ou influência para intimidar alguém.

Figura 22 – Personagem Rapha transformada em galinha.

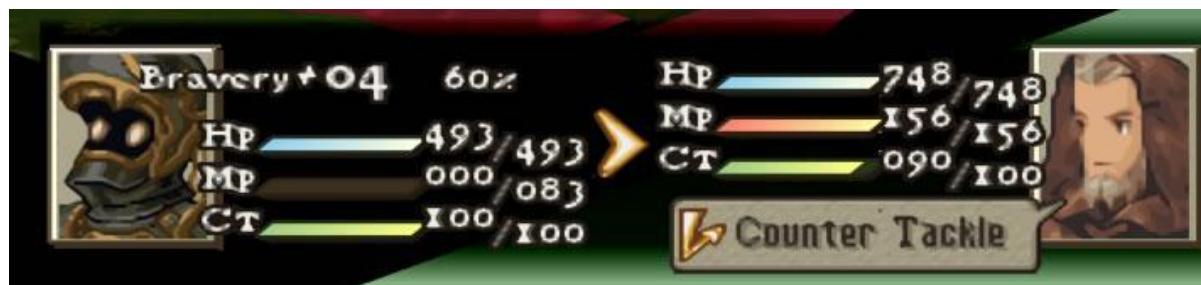


Fonte: Captura da tela do jogo Final Fantasy Tactics.

Em alguns casos como a profissão de orador (Orator) o personagem pode influenciar os demais através da fala, além de possuir a habilidade de adicionar atributos aos alvos. Como resultado o personagem pode evoluir a bravura e a fé dos demais personagens. Dessa forma o personagem beneficiado pelo discurso do orador recebe mais quatro pontos temporários de bravura ou fé, como mostrado na figura 23.

De acordo com a habilidade usada e a cada quatro pontos temporários recebidos um se torna permanente. Entretanto, existe um limite de pontos que é teoricamente de 0 a 100 pontos, mas existem restrições a bravura e fé.

Figura 23 – Personagem Orador adicionando bravura a outro personagem.



Fonte: Captura da tela do jogo Final Fantasy Tactics

A Bravura só pode ser mantida em até 97 pontos, mesmo atingindo 100 pontos em batalha. Caso o personagem atinja baixos níveis de bravura, o mesmo se sentirá medroso demais para lutar e deixará o grupo. Ao contrário da bravura, quando um personagem atinge um alto nível de fé ele desertará, por acreditar que não deve seguir hereges, como Ramza, essa ação pode ser observada na figura 24.

Figura 24 – Personagem desertando do grupo.



Fonte: Captura da tela do jogo Final Fantasy Tactics.

A ação do jogador em sair de um grupo se assemelha ao caso de Kevin Systrom, ex-integrante dos googlers, citado no Capítulo I. Por acreditar no seu trabalho, Systrom saiu da Google ao ser julgado por suas habilidades com programação. Vale pontuar que a saída de Systrom da Google resultou na criação do aplicativo de sucesso Instagram³⁰, sendo que a ideia de Systrom poderia fazer parte dos aplicativos da google, caso fosse levado em conta o seu desenvolvimento e não a sua formação.

Apresentar um feedback positivo e de forma clara aos funcionários que exercem uma atividade pode ser uma solução interessante para a empresa. Uma resposta positiva ao esforço, demonstra reconhecimento e mantém os

³⁰ Trata-se de uma rede social online de compartilhamento de fotos e vídeos. Essa rede permite a aplicação de filtros digitais e compartilhamentos de conteúdo em uma variedade de serviços de redes sociais, como Facebook, Twitter, Tumblr e Flickr. O Instagram foi criado por Kevin Systrom e Mike Krieger e lançado em outubro de 2010.

funcionários ligados a empresa. Assim como ocorre em FFT, é necessário deixar o funcionário em um limite de confiabilidade para que o mesmo possa trabalhar em diferentes ocupações na empresa. Essa conduta pode resultar em ganhos para a empresa, assim como no caso da Google e System.

Apresentamos anteriormente em FFT os personagens que estão livres para exercer 21 (vinte e uma) profissões, sendo que cada profissão contém uma forma de evolução de atributos diferente. Além de contar com inúmeras habilidades que são compradas com job points - trata-se de pontos usados para adquirir novas habilidades da profissão do personagem. Os job points são adquiridos através de qualquer ação em batalha exercida pelo personagem que possui aquela profissão, como pode ser observado na figura 25.

Figura 25 – Apresentação dos job points adquiridos pelo personagem através de uma batalha.



Fonte: Captura da tela do jogo Final Fantasy Tactics.

Os job points acumulam até 9.999 pontos (nove mil novecentos e noventa e nove pontos) por profissão, ou seja, são contabilizados separadamente para cada profissão. Estes pontos fornecem a possibilidade de o personagem adquirir novas habilidades para serem utilizadas em batalha.

A lista de habilidades por profissão é extensa, como pode ser constatada na figura 26. Nessa figura pode-se observar o quanto falta para um personagem evoluir em sua profissão, a quantidade de pontos que ele possui, o valor de

aquisição de determinada habilidade, o custo e tempo de sua execução, além das suas classificações.

Figura 26 – Tabela apresentando a lista de habilidades adquiridas por uma profissão.

Job	LV.	Total	Next	Jp
Mystic	2	/ 0314	0400	0314

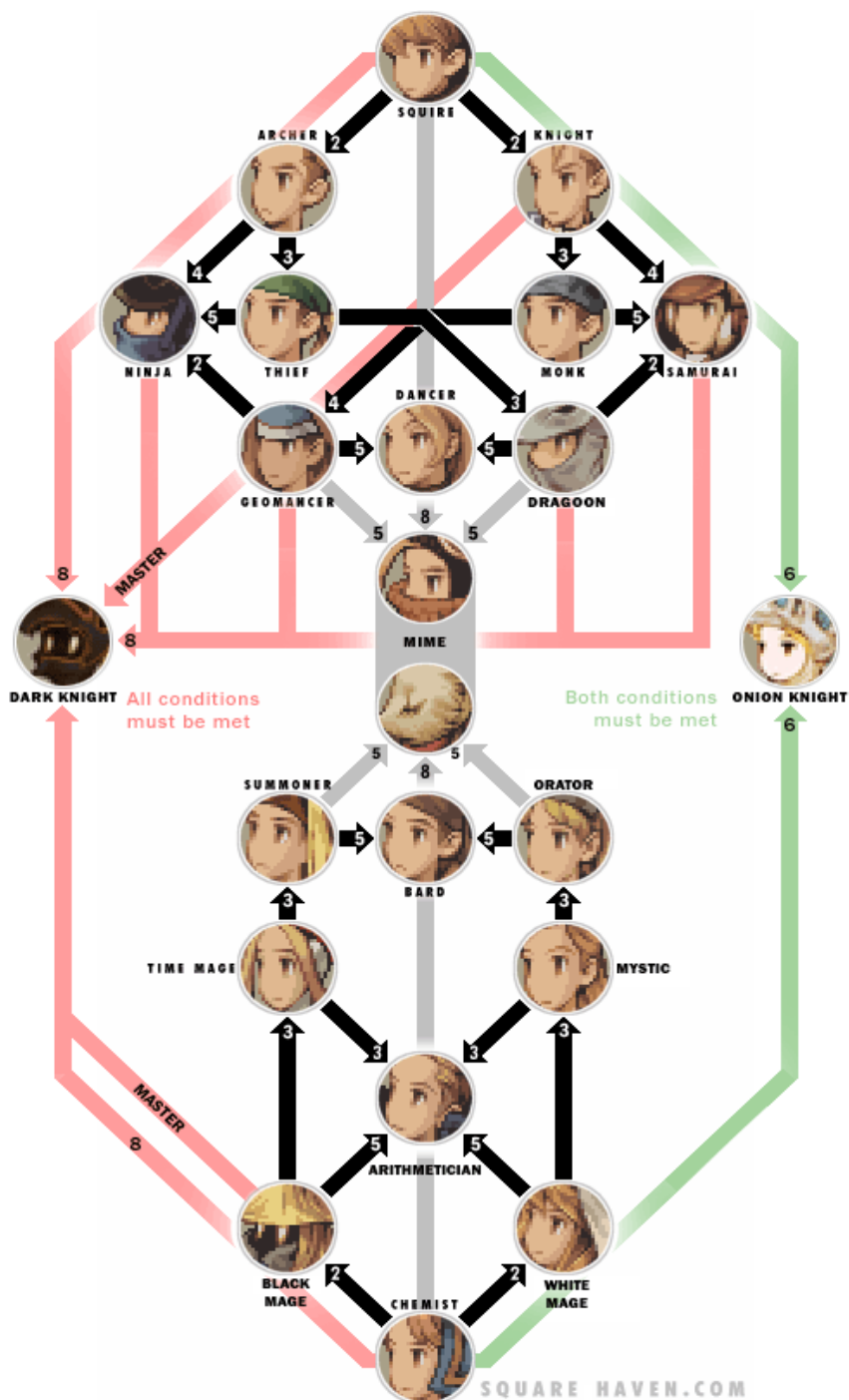
Ability	MP	Speed	Jp
Umbra	04	50	0100
Empowerment	02	50	0200
Invigoration	16	50	0350
Belief	06	25	0400
Disbelief	06	25	0400
Corruption	20	20	0300
Quiescence	16	34	0170
Fervor	16	20	0400

Fonte: Captura da tela do jogo Final Fantasy Tactics.

Para que o personagem possa exercer uma função este deve adquirir níveis em funções primárias, aqui divididas em dois caminhos: primeiro - o caminho mágico; o segundo - o caminho físico. Assim como na empresa Google, onde os funcionários criativos possuem a liberdade para trabalhar com gêneros diferentes de sua formação, em Final Fantasy Tactics os personagens podem exercer outras profissões além da sua inicial.

Essa ação no FFT é possível desde que o personagem tenha conhecimentos e habilidades básicas para exercer outro cargo, ou seja, um fluxo deve ser seguido para que essa mudança ocorra. Esse fluxo contém requerimentos para mudar, ou acrescentar uma nova profissão a esse personagem. Seguindo a árvore de evolução de um personagem, apresentada na figura 27, nota-se o caminho deve ser seguido para habilitar cada profissão.

Figura 27 - Gráfico do fluxo de profissões em Final Fantasy Tactics.



Fonte: <http://squarehaven.com/games/PS-Portable/Final-Fantasy-Tactics-War-of-the-Lions/guide/jobs/>

NA parte superior tem-se o físico, que se inicia com o escudeiro (squire) e segue por profissões como cavaleiro e outras que tem como atributo primordial o

ataque físico ou a resistência física até chegar em mimico (mimic), cavaleiro cebola (onion knight) e cavaleiro negro (dark knight). Já na parte inferior podemos notar o caminho contrário que segue um fluxo de profissões que são focadas na inteligência ou mágica, incluindo magos, orador e matemático, tendo como mesmo fim as profissões citadas no caminho físico. As profissões que exigem atributos dos dois caminhos são profissões que tem habilidades que misturam as propriedades físicas e mágicas, por isso são um ponto de encontro dos dois caminhos.

Fazendo uma comparação entre o gráfico de fluxo apresentado no FFT e as profissões existentes na vida cotidiana. Através dessa análise é possível compreender que, por exemplo uma função de programador não pode ser exercida sem um básico conhecimento de programação ou que a função artística não pode ser exercida sem o desenvolvimento de uma habilidade criativa.

Nota-se também a semelhança entre o FFT com o cotidiano, na questão de que em ambos os casos existe a possibilidade de atuação desse personagem ou desse profissional em outra área de conhecimento. Havendo a oportunidade de adquirir novas habilidades, desde que seja instaurada uma cultura que forneça espaço para este tipo de prática. E por fim, pode-se entender a convergência nas profissões mistas de FFT como a interdisciplinaridade das profissões atuais, que cada vez mais atuam sobre o ponto de convergência de áreas distintas.

Outro caso que pode ser abordado nessa discussão de mutabilidade de gênero é o jogo World of Warcraft. O jogo World of Warcraft - WoW foi lançado pela Blizzard Entertainment em 2004, sendo composto por uma grande variedade de raças, classes e profissões. No caso de WoW as classes têm o mesmo significado das profissões em FFT. Muito embora as profissões de Wow se assemelham a profissões do cotidiano, devido ao foco estar somente na aquisição de itens em jogo, o relevante para essa pesquisa será tratar dos papéis que as classes dos personagens desenvolvem.

Como o objetivo desta pesquisa é referenciar situações que se associam com a realidade do ambiente de trabalho, a relevância se dará ao falar das classes de personagens no WoW, identificando a separação de funções das

classes do jogo. Como visto em FFT, o personagem de WoW também pode seguir dois caminhos: classes com habilidades físicas - profissões que tem como atributo básico o poder físico e as classes com habilidades mágicas - que são guiados pela magia.

Devido a forma como foi estruturada a interação no jogo, pode-se identificar uma divisão de funções dentro de WoW. Isso reflete na separação de classes como em FFT, mas nesse caso essa divisão ocorre de uma maneira mais ampla. Em WoW existem 3 agrupamentos de classes divididas em funções, sendo elas: Tanques, Curadores e Causadores de dano.

Os Tanques possuem a função de distrair, ou seja, chamar atenção do oponente para si, a fim de evitar que os outros companheiros do time não sejam prejudicados. Eles são personagens robustos e podem aguentar danos severos antes de tombar no campo de batalha. Esses personagens podem ser comparados as pessoas do mundo cotidiano, as quais tem como habilidade o envolvimento em várias atividades simultâneas e que conseguem administrá-las de forma a não interferir de forma negativa na execução do projeto.

Os personagens curandeiros nos RPGs online são de extrema importância para a sobrevivência do grupo pois conseguem orientar e auxiliar os outros jogadores. Os curandeiros possuem uma visão privilegiada da situação e as habilidades para manter o grupo vivo. Em uma equipe de projeto, assim como ocorre com os curandeiros nos RPGs, o suporte mantém o time focado e orienta as pessoas com sabedoria para que superem inibições e entreguem as atividades a tempo.

O Causadores de dano, como diz o guia oficial de WoW, são os personagens que causam o maior dano em menor tempo. A medição da quantidade de dano é feita de acordo com o tempo usado para causar esse dano aos pontos de vida de um inimigo, representado pela sigla DPS. O DPS (Dano Por Segundo) é comum a jogos que utilizam uma forma ativa de interação, em frações de segundo os personagens podem desferir dano de diferentes habilidades, por isso a necessidade de medição em uma unidade de tempo.

É possível traçar uma semelhança entre esse grupo representando pelos personagens causadores de dano, com um grupo de pessoas na vida cotidiana. Essas que são especialistas, e tem maior afinidade com determinado gênero, conhecendo a melhor maneira de se cumprir uma tarefa. Os profissionais que tem como característica a semelhança com os causadores de dano são importantes para tarefas que exigem rapidez para o seu cumprimento.

Apesar da divisão em grupos, os papéis necessitam ser combinados para que haja uma efetividade maior para o cumprimento das tarefas. Um grupo mais conciso consegue delinear as funções com menos tempo e energia, além de poder confiar um nos outros. Este tipo de interação mais efetiva depende da afinidade entre os participantes do grupo.

O RPG digital Xenoblade, feito pela empresa de jogos Monolith Soft e lançado em 2010 pela Nintendo, é dotado de um sistema de afinidade que trabalha alguns recursos como, a possibilidade de classificar habilidades compartilhadas, melhorar a produção de itens chamados gemas e desbloquear novos diálogos entre os personagens.

A afinidade do personagem em Xenoblade é ampliada com a ajuda de integrantes durante a batalha, por meio da realização de ataques conjuntos, apresentação de um elogio durante a batalha para outro companheiro de equipe. A partir dessas ações gera-se um aumentando do número de corações a ser somados aos pontos de afinidade do personagem. Além da possibilidade de acumular pontos e afinidade dentro das batalhas, os personagens ainda podem pontuar através de diálogos em locais específicos do jogo e por meio da troca de presentes.

Essas duas últimas possibilidades de tratamento entre os personagens do jogo Xenoblade podem ser encontradas comumente no cotidiano das pessoas que trabalham em grupos. Ações como ajudar uma pessoa com uma tarefa, dar feedback positivo de esforços e trabalhar em equipe para a superação de desafios, contribuem para a efetividade e agilidade na entrega de um trabalho. Essa forma de cooperação faz com que o sujeito se sinta incorporado a um

grupo/propósito, diminuindo a necessidade de cobrança e aumentando o diálogo sobre o progresso das atividades.

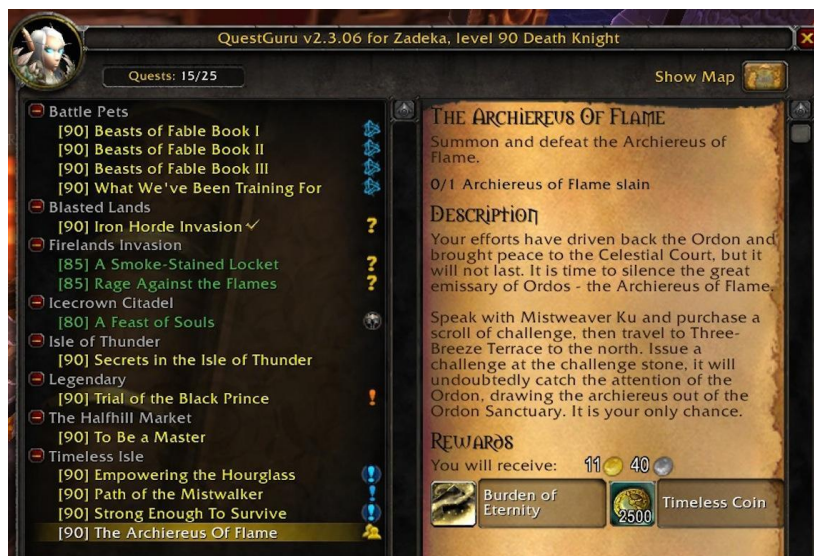
2.2.2. Estrutura de quests, fases e grupos

Um aspecto importante nos RPGs virtuais é o enredo que se desenvolve a partir dos acontecimentos principais da história. Em um RPG eletrônico existem as missões principais e as secundárias, as quais conduzem o herói e o grupo a interferir no mundo criado. Estas missões podem ser motivadas por um bem maior ou apenas com o objetivo nos ganhos.

As missões de um jogo de RPG eletrônico são estruturadas em objetivos, como etapas para se concluir uma tarefa. Existem tarefas simples como apenas falar com o personagem de uma pessoa em outra localidade, ou mesmo entregar um determinado item. Mas há também tarefas complexas que necessitam de uma estrutura informacional mais precisa para esclarecer os objetivos e caminhos a tomar.

Ao tratar desse assunto, McGonigal relata a forma como WoW estrutura uma missão, contendo os seguintes dados: título, descrição, objetivo como condição de conclusão, divisão em etapas e a recompensa. Esses dados podem ser observados na figura 28, que contém uma interface criada para a missão no jogo.

Figura 28 – Exemplo de uma interface criada para a missão no jogo World of Warcraft.



Fonte: <http://www.wowinterface.com/downloads/info13336-QuestGuru.html>

Pode-se observar nessa delimitação das áreas de informação, as etapas e a quantidade exata de elementos a serem feitos, sendo estes representados por um número total a ser alcançado. Um dos motivos que atraem os jogadores é o fato das missões de WoW possuírem as mesmas características que tornam um trabalho da vida cotidiana gratificante, pelo fato de que nos dois casos existe uma meta clara e novos passos acionáveis.

Tratados também como metas tangíveis, estas etapas transparecem os pontos a serem feitos em uma tarefa, além da possibilidade de rastreamento do progresso. Na figura 29 verifica-se como o jogo administra este tipo de feedback, apresentando um mapa que localiza cada objetivo do jogo. Desta forma, como se observa na missão da figura abaixo, o jogador pode localizar os objetivos e priorizar as missões de acordo com as recompensas e a distância de seu avatar dos pontos de cumprimento das metas.

Figura 29 – Mapa de localização dos objetivos do jogo World of Warcraft.



Fonte: <http://www.gamer.ru/world-of-warcraft/otslezhivanie-zadaniy-v-3-3>

O tipo de prática adotada por jogos de RPG online quanto ao tipo das tarefas evoluiu em termos de interface. Ao compararmos este tipo de prática com os aplicativos de gerenciamento de tarefa, citados anteriormente no capítulo I, pode-se observar a importância de determinadas informações para a execução correta de uma atividade. Trazendo essa experiência da efetivação das missões para a vida cotidiana, executar tarefas com objetivos claros, e reportá-las após seu cumprimento, torna o trabalho mais gratificante.

Estas informações auxiliam no cumprimento da tarefa e segundo McGonigal “produz a sensação de estar imerso em um trabalho que produz resultados óbvios e imediatos. Quanto mais nítidos os resultados, como as metas alcançadas durante o curso da atividade e quanto mais rapidamente os atingimos, mais produtivos nos sentimos”. (MCGONIGAL, 2003, p.56).

O grande objetivo dos jogadores de WoW, segundo a autora, é o auto aperfeiçoamento. Perante pesquisa sobre o jogo, McGonigal relata que a maioria dos jogadores declaram que a diversão só começa após aproximadas quinhentas

horas de jogo, quando o avatar já passou por uma evolução permitindo a participação do jogador em missões mais complexas.

No WoW existem missões que necessitam de um grupo de pessoas para que possam ser completadas. Esta dependência se faz presente em locais do mapa como nas masmorras e raides (tipos de missões com um grau mais elevado de dificuldade no jogo WoW) pelo número e quantidade maior de perigos. As masmorras normalmente necessitam de cinco pessoas para completá-las e contam com vários objetivos distribuídos pelo local. Da mesma forma se configura a raide, mas o número de pessoas necessárias para concluir uma raide é entre dez a vinte e cinco participantes.

O fator mais importante dentro de missões em grupo, masmorras e raides é o gerenciamento do grupo. Assim como em um grupo de trabalho, existem os gêneros e papéis de cada tipo de jogador e também a necessidade de se garantir o fluxo de trabalho e cumprimento de uma tarefa. Nessas missões é crucial que cada jogador entenda seu papel, assim como é crucial que um trabalhador entenda sua função em uma atividade em grupo.

Essa forma de organização está presente em outro modelo de RPG digital focado na competição entre times, o Multiplayer Online Battle Arena - MOBAs³¹. Nesse jogo 2 times são formados, tendo como objetivo o cumprimento de determinadas ações. Vence a batalha quem consegue finalizar essas ações primeiro. Este tipo de jogo utiliza elementos específicos do RPG como, evolução de personagens e o fator decisivo de cada partida, o trabalho em equipe.

O trabalho em equipe é considerado tão importante em MOBAs que a empresa Riot Games produtora do jogo LoL lançou uma campanha através de um vídeo³² no canal do youtube com o título “Trabalho em equipe é OP³³!”. A campanha fala sobre razão do jogo, ou seja, a busca pelo divertimento e o objetivo de jogar para vencer, pontuando que para vencer uma partida é necessário desenvolver a capacidade de trabalhar em equipe.

³¹ Multiplayer Online Battle Arena.

³² Vídeo da campanha da Riot games promovendo o espírito de equipe:
https://www.youtube.com/watch?v=ztV_KOZGS7o

³³ Expressão utilizada para se referenciar a algo como muito poderoso, Over Power.

Utilizando-se de dados coletados pela própria empresa, a mesma explica a seus jogadores que o espírito de equipe vence em média 1,7 milhão de vezes mais partidas do que naquelas equipes onde esse espírito de cooperação não existe. O vídeo também explica que comportamentos ácidos como culpar os companheiros que estão tendo um desenvolvimento pior durante a partida pode piorar a situação de jogo. Em seguida a campanha frisa a calma e a ajuda, sem o comprometimento de sua função, a essas pessoas que estão tendo dificuldades.

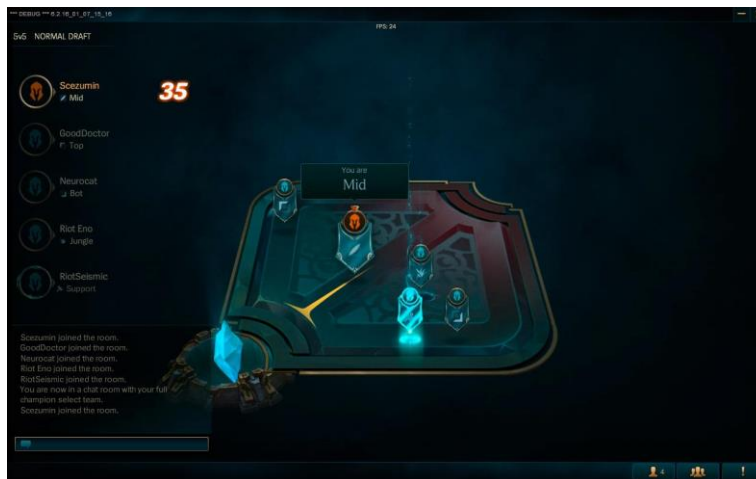
A campanha chega à conclusão de que jogadores que mantem a calma em sua equipe e prioriza os objetivos ganham mais partidas do que jogadores com comportamento ácido. Assim como no LoL, a empresa Google assume um papel semelhante quanto ao comportamento adverso ao trabalho em equipe. Os googlers classificam este tipo de pessoa como trapaceiros e divas.

Como relatado no livro, “O caráter de uma empresa é a soma dos caracteres de sua gente, portanto se você almeja ter uma empresa de caráter elevado, é esse o padrão a ser adotado para seus funcionários. Não há lugar para trapaceiros. ” (Schmidt et al 2014, p.67). Em resposta a este tipo de comportamento, uma cultura saudável de valores típicos da cavalaria (descrita no livro da google como um código de conduta a seguir), desafia os trapaceiros até que se resolva a situação, com a sua saída ou a mudança de comportamento.

Já as divas não sofrem a ausência de integridade e sim excesso de excepcionalidade. “Trapaceiros colocam o indivíduo acima da equipe; as divas se acham melhores que a equipe, mas querem o sucesso para os dois” (Schmidt et al 2014, p.67), com isso existe uma condição de manutenção de uma diva no grupo. As divas podem ser consideradas irritantes, mas caso a equipe saiba lidar com o ego delas, os prejuízos causados podem estar abaixo dos ganhos de mantê-las na equipe.

Em jogos online, existem ferramentas para a formação de equipes. Em League of Legends - LoL, o formador de equipes já passou por diversos aprimoramentos até chegar a uma interface atrativa e com complexos algoritmos de cálculo para formar uma equipe da melhor forma possível. Na figura 30 é possível observar o formador de equipes de LoL.

Figura 30 - Formador de equipe do jogo League of Legends.



Fonte: Captura da tela do jogo League of legends

Nesse formato de equipes o jogador seleciona dois papéis que poderia exercer durante a partida, um principal e um secundário, e com a possibilidade de convidar amigos para completar o time. Antes de procurar por outros jogadores para completar um total de cinco jogadores, o formador de equipes avalia as funções escolhidas pela equipe presente de maneira a preservar uma diversidade maior de funções. Caso um grupo de 2 amigos joguem juntos, o total de diversidade de funções deve somar 3 posições diferentes. Nota-se que a formula é o número de jogadores mais um. Quando o grupo atinge seu limite cada jogador escolhe uma posição, mesmo que seja repetida, e quando a equipe adversária é encontrada o jogo define quais posições os jogadores assumiram de acordo com um cálculo específico não revelado.

O WoW conta com um modo semelhante de formar equipes. Nesse método o jogador escolhe qual dungeon deseja participar e uma função. No caso mais simples que é uma dungeon, o formador de equipes exige um tanque, um curador e 3 causadores de dano como pode ser visualizado na figura 31. Quando o jogador escolhe um papel o formador de equipe procura outros jogadores dos papéis restantes.

Figura 31 - Formador de equipe de uma dungeon em World of Warcraft.



Fonte: <http://www.engadget.com/2010/02/11/wow-rookie-pro-tips-for-lowbie-dungeon-runners/>

Concomitante com os exemplos mostrado, Leila Navarro, autora e palestrante motivacional, explica que quando há “espírito” de equipe “cada integrante deve saber qual é a sua atuação no grupo, mas considerando o todo e colaborando com ideias e sugestões para soluções eficazes e criativas”³⁴, Giovani Seemann, diretor de Gestão de Fundos Estaduais completa:

Denomina-se “espírito de equipe” por se tratar do invisível, do detalhe espiritual que poucas pessoas conseguem perceber e aplicar no seu dia-a-dia com a devida relevância; é o caráter subjetivo da realidade. Isto requer aprendizado, reeducação perceptiva, buscando uma nova maneira de enxergar, se convencendo livremente que isso traz benefícios para si e para toda a equipe, que isso trará harmonia e produtividade nos resultados. (SEEMANN, 2010).

Portanto a ideia de “espírito” de equipe refere-se ao sentimento que os indivíduos adquirem ao se sentirem parte de uma equipe, confiando assim, no sucesso da mesma e colaborando em prol de um objetivo comum. Nada garante a manutenção do espírito de equipe, nem mesmo os formadores de equipes podem garantir que a função do jogador será mantida e nem que o mesmo contribuirá de maneira positiva para o grupo. O que pode ser feito para que haja melhor entrosamento da equipe é acreditar nos elementos do grupo e respeitar os papéis por eles assumidos, auxiliando e apoiando seu trabalho.

Em FFT a abordagem pode ser feita de uma forma mais desprendida das regras, havendo restrição somente quanto ao número de pessoas, que varia de quarto a cinco personagens por missão. Estes personagens são posicionados em locais estratégicos quanto a sua função, como observado na figura 32.

Figura 32 - Formador de equipes de Final Fantasy Tactics.

³⁴ Citação retirada do blog da Palestrante, <<http://www.leilana Navarro.com.br/artigos/54>> Acesso em 20 e novembro de 2015.



Fonte: Captura da tela do jogo Final Fantasy Tactics

De forma semelhante aos jogos os grupos de trabalho são formados mediante a necessidade das tarefas previstas para a entrega. O responsável ou gerente define, de acordo com as competências previstas para cada etapa do processo, quais as habilidades necessárias para que o objetivo final possa ser alcançado, delimitando a quantidade mínima e máxima de profissionais necessários para cada área.

2.2.3. Recompensas

Neste momento da pesquisa é relevante apresentar uma exceção quanto ao uso de RPGs digitais, citando o jogo intitulado Portal. Portal é um jogo desenvolvido pela empresa Valve, lançado em 2007, tendo como enredo uma tragédia ocorrida dentro do Laboratório de Pesquisa Aperture Science. Nesse laboratório foi desenvolvida a inteligência artificial GLaDOS (Genetic Lifeform and Disk Operating System) que ao evoluir nesse ambiente tomou o laboratório, tomando controle de todos os dispositivos controlados por computador do prédio e com isso matando seletivamente os humanos presentes na instalação, deixando apenas alguns sobreviventes.

O início do jogo mostra a visão da personagem principal Chell, cobaia escolhida por GLaDOS, que acorda em uma câmara de suspensão em meio a

uma sala de teste. Para sobreviver, Chell deve superar os desafios propostos por GLaDOS nas salas de teste, escapando de cada uma delas. Chell deve se utilizar como únicas ferramentas a portal gun, uma arma que atira portais em duas cores, laranja e azul, em superfícies específicas, que possibilita transportar Chell de um portal para outro. Há também o companion cube, uma caixa com corações nas laterais, que pode ser movimentada por Chell para completar alguns desafios.

GLaDOS inicialmente com o intuito de incentivar Chell a se esforçar, afirma que ao concluir o desafio com sucesso, um bolo a espera no final. Após superar vários quebra-cabeças em salas de testes, com uma curva de aprendizado bem construída, Chell nota uma brecha para os bastidores de uma sala de teste. Dentro da sala a protagonista encontra desenhos e escritas nas paredes, a maioria delas sem sentido, e entre elas uma frase que se tornou um bordão perante a comunidade de jogadores, “o bolo é uma mentira”.

“The cake is a lie”, frase original em inglês, diz respeito ao bolo prometido por GLaDOS. Como GLaDOS tem a intenção somente de testar as cobaias para coletar dados, ao final essa inteligência artificial pretende se desfazer das pessoas utilizadas. Por meio dos acontecimentos Chell descobre a farsa, soluciona os desafios impostos e derrota GLaDOS, conseguindo assim escapar da morte.

Apesar de existir realmente um bolo no final do jogo, o enredo mostra uma forma de recompensa intrínseca e uma forma de recompensa extrínseca. A recompensa extrínseca é o bolo oferecido que serve para motivar, mas que não gera nenhum benefício para a personagem do jogador, a não ser saciar uma vontade de consumir a guloseima.

Já a superação dos desafios e o exercício de aprendizado referente as salas de testes superadas por Chell (o jogador), possibilitam de maneira intrínseca o auto aprimoramento do intelecto e das habilidades, além de provocar um sentimento de superação. Ao usar de forma extrema a inteligência para descobrir e superar os desafios, o jogador ao controlar a personagem Chell é colocado em estado de fluxo no qual pode experimentar a mais gratificante recompensa, a intrínseca.

Da mesma forma que em Portal, os RPGs oferecem formas de persuadir os jogadores cumprirem tarefas incentivados por recompensas extrínsecas, como itens, moedas, insígnias e títulos para seus avatares. Os RPGs digitais também possuem uma forma de recompensa intrínseca, onde os personagens, com a evolução do avatar superaram os desafios impostos dentro das regras do jogo.

Vale ressaltar que a recompensa intrínseca só é válida se o jogador se dispor a jogar dentro das regras. Assim como mostrado em Grasshopper, o pesquisador Bernard Suits (2014) identifica o jogo como formas supremas de benefício intrínseco. Contudo, para que um jogo cause este benefício, o participante deve respeitar as regras para alcançar o objetivo. O tipo de comportamento dentro das regras citado por Suits é classificado como atitude lúdica. “Onde o jogador consensualmente aceita as regras a ele impostas para atingir o objetivo e por conta disso deixando a atividade mais desafiadora”. (SUITS, 2014, p. 41)

A exemplo da atitude lúdica de Suits, podemos citar um exemplo corriqueiro no mundo dos jogos. O uso de meta regras³⁵ para se beneficiar das brechas do jogo. As metas/regras podem ser exemplificadas no jogo Witcher 3, produzido em 2015 pela empresa CD Projekt RED, que tem como personagem principal Geralt.

Em Witcher 3 os jogadores se utilizaram de uma divergência de preços em lojas localizadas em pontos diferentes do mapa do jogo para comprar uma grande quantidade de um item em um local, para revendê-lo em outro por um preço maior. Essa ação ocorreu devido a uma regra mal estruturada do jogo, e os jogadores de aproveitaram dessa oportunidade para lucrar com a falha.

A CD Project Red, produtora do jogo, corrigiu a falha de maneira exemplar e inseriu no jogo um personagem que abordava e investigava o personagem Geralt para questioná-lo quanto a originalidade da compra do item, para posteriormente puni-lo ou não, de acordo com as respostas do jogador.

Esse erro no sistema pode gerar uma facilidade para conseguir ouro/dinheiro no jogo, fazendo com que a curva de dificuldade diminua. Dessa

³⁵ Meta-regras são as maneiras como as regras podem ser contornadas para modificar a jogabilidade.

forma Geralt teria equipamentos mais fortes e os desafios seriam menores, além não haver a preocupação em gastar itens, já que os mesmos poderiam ser comprados facilmente.

Os valores monetários cedidos após cada missão em um RPG digital disponibilizam aos personagens a aquisição de novos itens. Apesar de existir um comércio em moeda real, ou seja, as pessoas vendem itens e contas por dinheiro real em jogos de RPG online, o verdadeiro valor do dinheiro em um RPG é também a evolução. Através dessa evolução pode-se adquirir novos equipamentos ou itens que irão contribuir para as características do personagem, como ataque, defesa, inteligência e saúde.

Em alguns jogos, como o jogo Final Fantasy Tactics citado no início do capítulo, os personagens são recompensados com pontos de habilidade de acordo com as atividades exercidas. Outro exemplo relevante para essa análise é a saga Elder Scrolls. Nos jogos da franquia o personagem principal evolui de acordo com o que faz. Esta regra conta para quase tudo, como explorar o mundo, batalhar com inimigos, ser ferido por inimigos além de conversar ou ofender algum NPC³⁶.

Fazendo uma análise do que foi apresentado até o momento, pode-se perceber que os jogos digitais se utilizam muito de aspectos referente a vida cotidiana das pessoas para desenvolver suas experiências no campo virtual.

Desta forma os padrões reconhecidos em jogos se assemelham com aquele experienciados na vida cotidiana. Os jogos de realidade alternativa se mostram como boas aplicações das técnicas de transformação do cotidiano em jogo digital. Através dos estudos de jogos de RPGs digitais e suas semelhanças com o gerenciamento de tarefas, pode-se constituir uma lista de requisitos que traduzem as necessidades da aplicação a ser desenvolvida.

- Perfil de personagem
 - Avatar

³⁶ Personagens não jogáveis.

- Itens
- Profissão
- Papel
- Habilidades
- Evolução
- Missões
 - Etapas
 - Pré-requisitos
 - Dificuldade
 - Tempo
- Recompensas
 - Moeda interna
 - Itens
 - Pontos de Habilidade
 - Pontos de experiência

Para validar a lista de requisitos proposta para o desenvolvimento do JRA Work Rift, se faz necessária uma análise de JRAs semelhantes em questão de temática, os RPGs digitais, e gerenciamento de tarefas.

2.3. Exemplos de RPGs de realidade alternativa

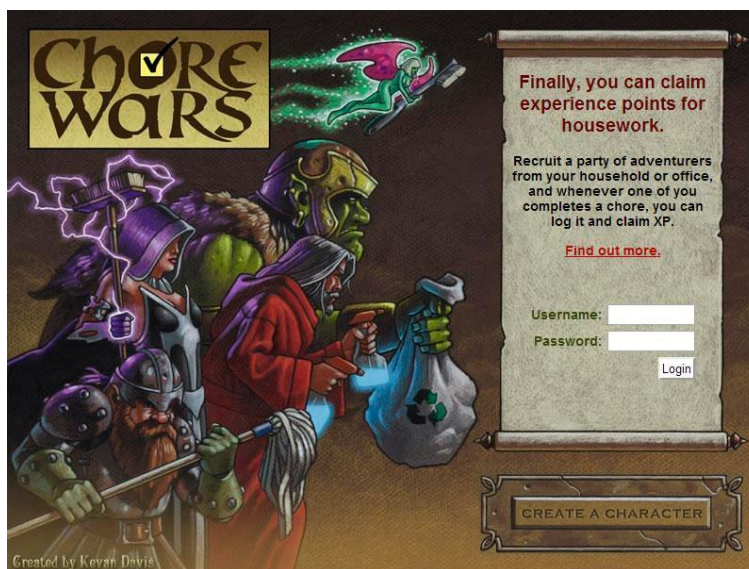
2.3.1 Chore Wars

A página inicial do Chore Wars, figura 33, convida o usuário a se aventurar em um RPG de realidade alternativa, que deve ser jogado na vida cotidiana, especificamente no ambiente do lar. O Chore Wars foi desenvolvido por Kevan Davis em julho de 2007.

O jogo é uma versão simplificada do WoW, com uma exceção: todas as quests online correspondem a tarefas domésticas do mundo cotidiano e ao invés de jogar em rede com estranhos ou amigos distantes, joga-se com pessoas com

as quais se convive diariamente, ou seja, companheiros de quarto, colegas de escritório, ou familiares.

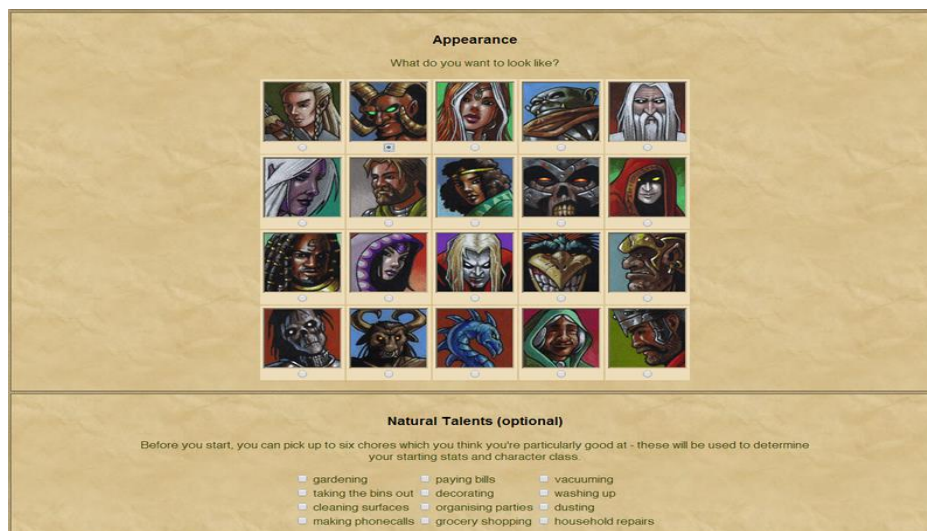
Figura 33 - Na página inicial do jogo Chore Wars.



Fonte: print screen da tela da aplicação.

Inicialmente, para jogar Chore Wars é necessário criar um avatar, esses personagens são fornecidos pelo JRA na página de criação como mostra a figura 34. Ainda nessa página o jogador vincular à sua conta seus talentos para resolução de tarefas domésticas, como atributos de uma classe de WoW.

Figura 34 - Página de criação de Perfil em Chore Wars.



Fonte: Captura da tela da aplicação.

Como visto nos jogos de RPG digital, o avatar é a ligação do jogador com o mundo fantasioso dos jogos. Através do avatar, ou personagem criado nos RPGs que interage com o jogo. Após a construção do perfil o jogador deve participar de um grupo pertencente ao local onde será jogado. Caso essa opção não tenha sido criada por uma outra pessoa, o próprio jogador pode criar um grupo e recrutar “parceiros de aventuras” a partir de amigos, familiares ou pessoas para compartilhar esse espaço.

Essa etapa reflete a construção de equipes nos jogos de RPG digital e o gerenciamento de recursos humanos de um projeto. Apesar do grupo não trabalhar em grupo do Chore Wars, existe uma regra para a composição da equipe que limita a escolha dos participantes, o compartilhamento do local de convivência.

Após os passos iniciais de criação de perfil e formação da equipe, os jogadores já estão habilitados a criar missões no jogo, que podem ser reutilizadas a partir do banco de dados do jogo - tarefas como, limpar a casa ou preparar o café da manhã.

A criação de aventuras em Chore Wars é composta por 6 informações a serem preenchidas: Nome da aventura, experiência ganha, descrição, local, pré-requisitos, recompensas, possíveis monstros e status da aventura. O nome da

aventura e a experiência ganha, em quantidade numérica são informações necessárias a criação da aventura. As outras informações são opcionais, mas podem orientar o jogador na dificuldade da tarefa e também mudar a dinâmica de uso da ferramenta, através dos requisitos recompensas e monstros.

Os dois fatores mais importantes das informações opcionais são a descrição e o local. Por ser uma ferramenta que gerencia as tarefas domésticas, é necessário que se explique onde e o que deve ser feito na tarefa, afim de que os outros participantes tenham informações necessárias para a execução.

A medida que as atividades são concluídas no mundo cotidiano, é necessário fazer o login no jogo para registrar essas conclusões na sessão de reivindicação de recompensas, figura 35. Cada tarefa concluída propicia uma quantidade de pontos de experiência, ouro virtual, tesouros, e benefícios para o avatar.

Figura 35 - Página de reivindicação de recompensas de Chore Wars.



Fonte: print screen da tela da aplicação

Quanto mais tarefas forem concluídas, mais pontos serão acumulados. Contudo, o Chore Wars não trata apenas de aperfeiçoar o avatar; trata também de conquistar recompensas. As regras elaboradas para o jogo visam encorajar os grupos familiares, por exemplo, a inventar maneiras criativas de transformar o

ouro virtual em dinheiro na vida cotidiana. Dependendo do grupo social que esteja jogando, esse ouro pode ser trocado por mesada, ou por uma roda de bebidas, ou por chocolates, por exemplo.

Chore Wars é um jogo que atende aos seus objetivos. Normalmente as pessoas encaram as tarefas domésticas como deveres, uma obrigação. Por serem normalmente serviços desagradáveis e necessários. Chore Wars trabalha de forma a mudar essa visão, oferece um novo ponto de vista e incentivo, tendo como retorno, não apenas uma atividade concluída, mas também uma recompensa que será pontuada no jogo, estimulando a conclusão de mais tarefas.

As questões de obstáculos desnecessários também são trabalhadas dentro do jogo, ou seja, para os jogadores dos níveis mais avançados do Chore Wars, com um nível de experiência (XP³⁷) mais elevado, podem acrescentar novas regras a qualquer aventura. Por exemplo, é possível estabelecer limites de tempo para cumprir uma tarefa, ou acrescentar uma exigência furtiva para o cumprimento de determinada ação, sendo estes comportamentos não previstos pelo jogo.

Havendo ainda a possibilidade de adicionar restrições divertidas, como exemplo, lavar louças enquanto o jogador canta uma música específica em voz alta. Essas dificuldades visam deixar o jogo mais divertido e motiva o jogador a alcançar a meta proposta. Desafiando os jogadores a serem mais criativos na maneira como realizam as tarefas.

É interessante ressaltar que o Chore Wars não foi projetado para ser jogado para sempre, como todos os jogos, seu destino é se tornar eventualmente cansativo, à medida em que os jogadores vão aprimorando suas habilidades. Todavia, mesmo com a diminuição desse interesse, o principal objetivo do jogo é alcançado: o jogador tem a oportunidade de vivenciar uma experiência positiva ao realizar tarefas em conjunto.

³⁷ Sigla utilizada para representar em duas letras a expressão pontos de experiência.

2.3.2. Classcraft

Classcraft é um RPG educacional online gratuito, no qual os professores e estudantes jogam em sala de aula. Se utilizando de diversas características de jogos de RPG digital, os estudantes assumem uma classe de RPG, como mago guerreiro ou caçador, assim como em WoW. Tanto o avatar do estudante como o próprio estudante, devem exercer seu papel em times, utilizando poderes que assumem consequências no espaço escolar.

O jogo foi criado por Shawn Young, professor de física da Le Salésien High School em Sherbrooke na província de Quebec no Canadá. Young teve como prerrogativa o envolvimento dos alunos nas aulas de física ministradas por ele. Após uma pesquisa com seus alunos, o professor Young descobriu que parte de seus alunos tinham interesse em participar de uma experiência que envolvesse jogos e a sala de aula.

A prerrogativa de verificar o interesse dos alunos em participar da experiência, antes de desenvolvê-la, serviu para responder as três perguntas propostas por McGonigal ao desenvolver um JRA. Quando e onde precisa-se do JRA? Quem irá utilizar o jogo? E por fim quais as atividades a serem trabalhadas pelo jogo?

Ao conversar com os alunos Young percebeu que havia interesse da maioria dos alunos em participar de um jogo que se assemelha aos ambientes de aventuras medievais, que através dele seriam avaliados em sala de aula. Verificou-se então a oportunidade de abordar o método proposto de ensino através de uma aplicação que imita um jogo de RPG.

Classcraft passou por várias modificações desde o seu lançamento. Atualmente Classcraft conta com um complexo sistema de jogo, contendo atributos básicos como, avatar, classes, habilidades, pontos de vida, pontos de magia, níveis, pontos de experiência e pontos de poder assim como o ouro, moeda adotada no sistema.

Ao criar uma conta os alunos escolhem seus avatares de acordo com a classe escolhida e o gênero sexual, homem ou mulher. As habilidades respeitam uma árvore de habilidades adquiridas com a evolução do avatar.

A integridade dos pontos de vida de um personagem em Classcraft são referentes ao seu comportamento durante as aulas. Quando um aluno está se comportando de forma inadequada, ou com baixo rendimento nas atividades ele perde pontos de vida no jogo. Os pontos de vida perdidos no jogo só podem ser restaurados através de poderes de cura.

A cura como todos os poderes em Classcraft podem ser adquiridos através do gasto de pontos de poder. Assim como a maioria dos RPGs digitais as habilidades podem ser adquiridas de acordo com a classe. Em Classcraft o custo para a compra de poderes varia entre 1 a 3 pontos de poder de acordo com o grau de modificação da realidade, como o caçador, que pode utilizar do poder caça no jogo, para possibilitar que ele possa comer em sala de aula.

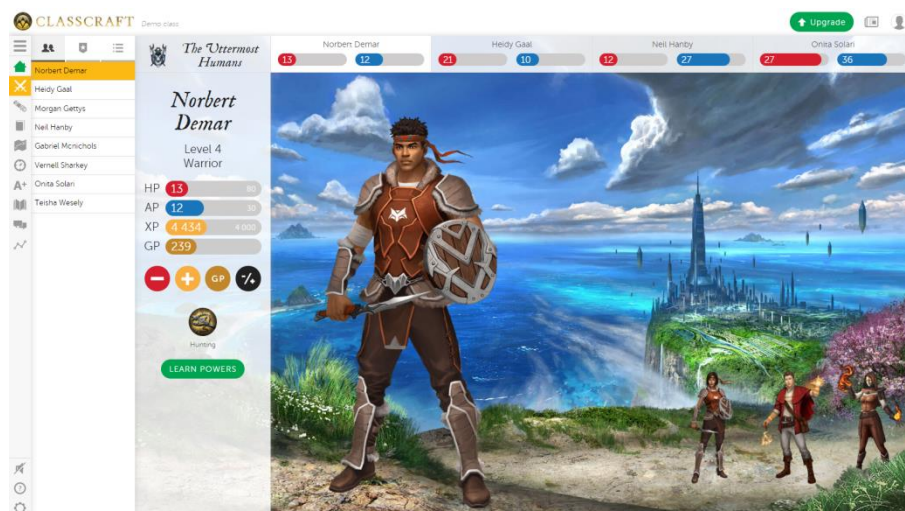
Os poderes consomem pontos de magia para serem usados e, conseqüentemente, caso os pontos de magia restantes não sejam suficientes para a execução da magia, a mesma não será utilizada. Diferentemente dos pontos de vida, os pontos de magia são recuperados de 4 em 4 pontos todas as noites à meia noite. Por ser um contexto diferente do gerenciamento de tarefas, as habilidades têm um papel diferente em Classcraft, elas não são restritivas, são adquiridas através de pontos não relativos ao uso da mesma e são utilizadas para finalidades diferentes como recuperar pontos de vida de um outro personagem.

O ouro obtido em Classcraft é usado somente para fins cosméticos, sendo aplicado em vestimentas e acessórios para o personagem. Tornando-se uma prova visual da conquista de vários trabalhos realizados pelo estudante.

O professor assume o papel de mestre no jogo, assim como no RPG de mesa, entendendo-o como o Scrum Master. O professor tem acesso a todos os dados, acontecimentos e tarefas dos jogos e tem como responsabilidade manter os alunos focados no objetivo que é o aprendizado e as tarefas destinadas a matéria. Além de exercer a função primordial de um professor, transmitir conhecimento aos alunos.

No painel de controle do professor todas essas interações estão dispostas na interface visual, agrupadas em tópicos com posicionamento lateral a esquerda (figura 36). O sistema conta com várias ferramentas de ensino desde boletim de notas a um gerenciador de conteúdo interativo.

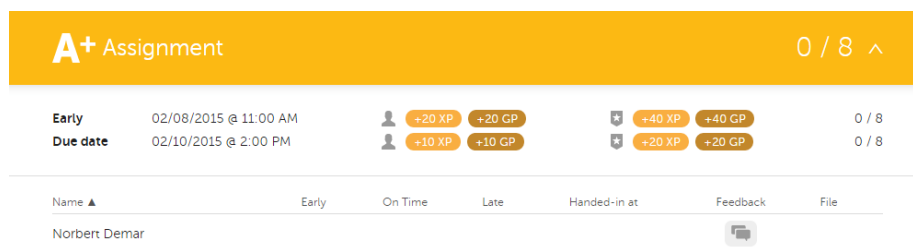
Figura 36 - Painel de controle do professor no sistema Classcraft.



Fonte: print screen da tela da aplicação

Da mesma forma que no gerenciamento de projetos, o professor pode adicionar uma tarefa, como observado na figura 36, para os estudantes da turma. A forma como esta função trabalha é com sessões. A cada sessão criada o professor pode contar com anexos, vídeos, arquivos e informações que auxiliem na explicação e condição de conclusão da tarefa.

Figura 37 - Tarefa criada pelo professor para a sua turma de alunos em Classcraft.



Fonte: print screen da tela da aplicação

Além do recurso multimídia, a tarefa criada contém as informações gerais como título, descrição, horário de criação recompensas e tempo a ser entregue. Quanto ao tempo pode-se estipular duas datas, uma data para a entrega final e a outra data para uma entrega adiantada, com valor de recompensa diferenciado valorizando a rapidez e comprometimento dos estudantes com as tarefas.

Através do painel de controle o professor pode também gerenciar as equipes de acordo com sua necessidade. Os nomes dos jogadores ficam dispostos em uma lista em que o professor precisa somente arrastá-los e soltá-los no campo referente ao time desejado, como demonstrado na figura 38.

Figura 38 - Gerenciamento de grupos da turma em Classcraft



Fonte: print screen da tela da aplicação

O jogo possibilita outras interações como eventos aleatórios. Os eventos aleatórios são sugeridos pelo sistema a fim de modificar o ritmo e atenção da aula. Como exemplo dessa quebra, o evento pode sugerir uma atividade que envolva um aluno, e este aluno deverá cumprir com o sugerido ou perderá pontos. Caso esse aluno consiga cumprir a tarefa ele ganhará pontos de experiência para evoluir seu personagem.

Assim como no LoL, no Classcraft o trabalho em grupo também é valorizado. Através do jogo, o criador do jogo Classcraft, Young conseguiu com que os alunos trabalhassem em grupo e através da interdependência, entendesse os papéis de cada um em uma equipe.

Segundo o próprio criador, os resultados da aplicação desta ferramenta foram favoráveis ao seu objetivo, em alguns meses a performance escolar das turmas subiu de 20 a 25% estatisticamente. Embora não haja relatos de resistência a participar do jogo, esse tipo de abordagem só foi possível devido a

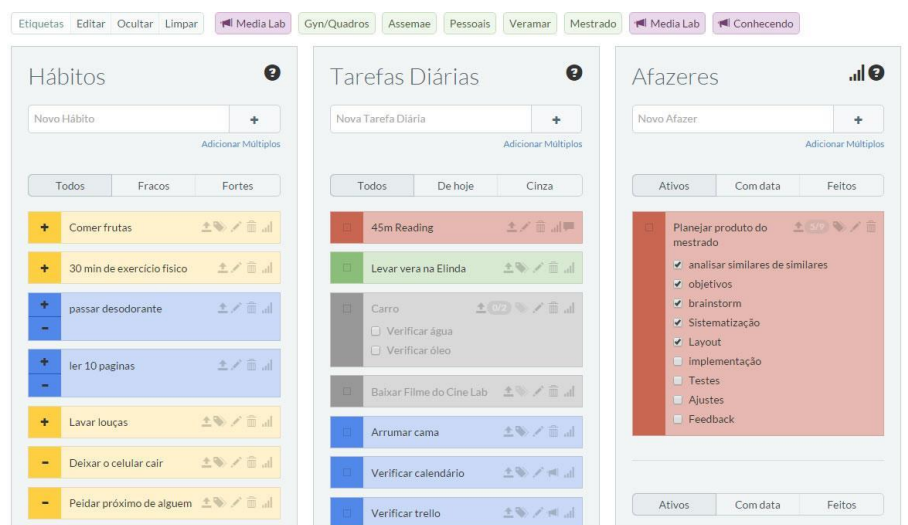
cultura já presente no cotidiano dos jovens, ou seja, o interesse desses alunos em cumprir as tarefas veio da vivência anterior com jogos similares.

2.3.3. Habitica

Conhecido anteriormente como HabitRPG, o Habitica criado por Tyler Renelle, é uma aplicação online gerenciadora de tempo. O Habitica é um projeto de código aberto mantido por OCDevel³⁸, que faz uso do RPG digital e da técnica Kanban para controlar hábitos e afazeres visando um melhor aproveitamento do tempo.

Assim como no Kanban o Habitica conta em sua página de tarefas com cartões dispostos em 3 listas, hábitos, tarefas diárias e afazeres (figura 39). Em hábitos são criados cartões que respeitam um ciclo de tempo referente a um hábito ruim ou bom. Quando um jogador executa um hábito ruim ele deve clicar no botão de subtração ao lado esquerdo do cartão, que ocasiona em perda de pontos de vida e magia. Da mesma forma os hábitos bons ocasiona, por meio do botão de adição, a aquisição de pontos de experiência e dinheiro e restauração de pontos de magia.

Figura 39 - Listas de tarefas do Habitica.



³⁸ orange cat development (gato laranja desenvolvimento) - empresa fundada por Tyler renelle em 2009 e composta por ele sua esposa, Lisa.

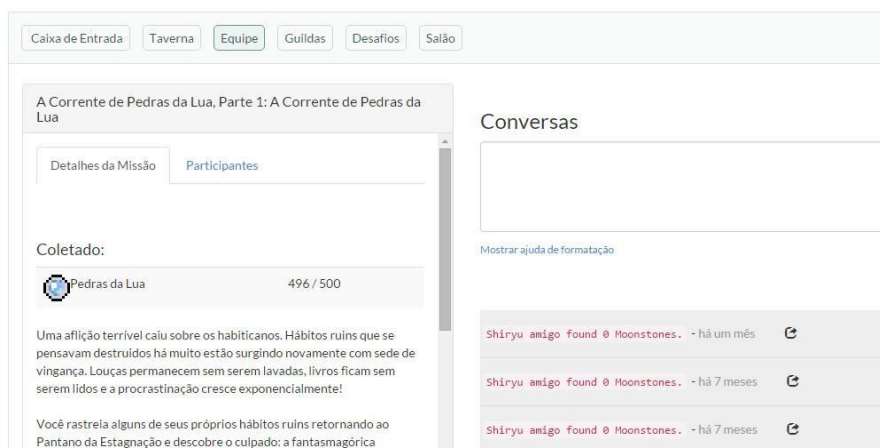
Fonte: print screen da tela da aplicação

Todas as tarefas em Habitica podem ser caracterizadas por nível de prioridade. O jogo conta com 4 níveis de prioridade: trivial, fácil, médio e difícil, nos quais cada nível oferece uma recompensa, ou punição compatível com a sua dificuldade. Além do nível de dificuldade existem as tags, marcações que separam as tarefas por temas ou grupos.

As tags de um jogador podem ser encontradas no topo da lista de tarefas. Um jogador pode criar suas próprias tags para classificar suas tarefas ou pode escolher fazer parte de um grupo ou guilda, em que as quests criadas dentro destas se tornam tarefas de todos os membros.

As guildas são grandes grupos organizados por temas, em que jogadores compartilham atividades referentes a temática que reuni o grupo. O jogador pode assumir essas tarefas de guilda como sugestão de tarefas e hábitos para pessoas com os mesmos gostos. Já as equipes são formadas por jogadores com algum conhecimento sobre o outro e tem como finalidade principal realizar missões do jogo como derrotar para receber recompensas únicas, como podemos observar na figura 40.

Figura 40 - Tela de equipe e missões extras de Habitica.

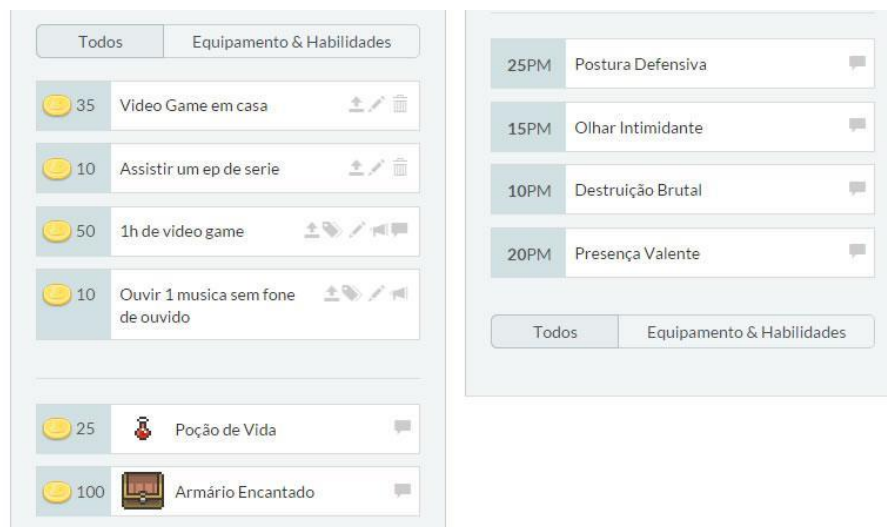


Fonte: print screen da tela da aplicação

As recompensas no Habitica podem ser classificadas também como extrínsecas e intrínsecas. Existem recompensas claras para os jogadores nas

missões em equipe em que os jogadores sabem que irão ganhar os itens referentes a conclusão da missão, além das missões os jogadores recebem dinheiro contado em ouro e prata para cada missão concluída, dependendo do nível de dificuldade e complexidade da mesma. O ouro e prata ganhos pelos jogadores podem ser utilizados para comprar itens em recompensas (figura 41), que auxiliam dentro do jogo, com soma de atributos do personagem como força, destreza, inteligência e resistência.

Figura 41 - Lista de recompensas no jogo Habitica.



Fonte: print screen da tela da aplicação

Além de itens pode-se também criar atividades de entretenimento no mundo natural como recompensas com custos em ouro, forçando o jogador a concluir tarefas antes de se divertir em outras atividades. Os jogadores também podem localizar em seu espaço de recompensas alguns poderes para seus avatares. Localizado também dentro de recompensas existem os poderes do jogador.

Os poderes do jogador refletem as habilidades da classe escolhida por ele a partir do nível 10 do jogo, quando o personagem tem experiência o suficiente para decidir qual classe assumir. Os poderes aqui têm custo de poder de magia e influem diretamente nas tarefas e demais jogadores do grupo. Como em Destruição brutal, poder garantido pela classe guerreira que tem como efeito a

diminuição da vermelhidão de uma tarefa e causa dano extra a um chefe de missão de grupo.

O Habitica tem como recompensas intrínsecas o aprendizado quanto a organização do tempo dos jogadores, a socialização e um melhor entendimento do que é o trabalho em equipe e suas interdependências de acordo com o papel do jogador. Como podemos notar nos exemplos de RPGs de realidade alternativa analisados neste capítulo o uso de classes, trabalho em equipe, missões e recompensas são o ponto forte das aplicações.

Análise paramétrica

Os JRAs citados, Chore Wars, Classcraft e Habitica tem em comum pontos pertinentes a criação do produto proposto por esta pesquisa. Para analisar de forma mais concisa os dados levantados, será feita a utilização da “análise paramétrica”, pois esta forma de análise possibilita a análise de parâmetros definidos pelo objetivo da pesquisa, de forma sistemática. De acordo com Baxter (1998), a análise paramétrica tem como objetivo comparar produtos a partir de variáveis definidas como “parâmetros comparativos”, que analisam aspectos quantitativos, qualitativos e classificatórios.

De forma a averiguar as funcionalidades presentes nas três plataformas, a análise utilizada neste capítulo é a análise paramétrica das funcionalidades. Pois são as funcionalidades do produto que servirão de base para a construção da ferramenta. Os parâmetros analisados neste tópico são a ficha do personagem, as missões e as recompensas.

Tabela 1 - Análise paramétrica de funcionalidades dos JRAs

Parâmetro	Variável	Chore wars	Classcraft	Habitica
Perfil do personagem	Papeis em equipe	Definidos por atributos	Definidos por classe	Definidos por classe
	Avatar	Selecionável	Referente a escolha de classe e gênero	Personalizável

	Itens	Sim, sem uso	Não possui	Sim, equipáveis, consumíveis e modificadores
	Classes	Sim, sem uso	Sim, interfere diretamente na jogabilidade	Sim, interfere parcialmente na jogabilidade
	Habilidades	Sim, representativo	Sim, interfere diretamente na jogabilidade	Sim, interfere parcialmente na jogabilidade
	Evolução	níveis do personagem	níveis e habilidades	níveis, habilidades e itens
Missões	Etapas	não possui diretamente	sim	sim
	Requisitos	sim, mas nao limita	não possui	sim, parcialmente
	Dificuldade	sim	sim	sim
	Tempo	possui indiretamente	sim	sim
Recompensas	Moeda interna	sim	sim	sim
	Itens	sim	não possui	sim
	Pontos de Habilidade	não possui	sim	não possui
	Experiência	sim	sim	sim

Através dos dados coletados sobre os elementos dos RPGs digitais que se assemelham com conceitos de gerenciamento de tarefas e a análise de RPGs de realidade alternativa utilizados em contextos de tarefas, será construída uma ferramenta para gerenciamento de tarefas para um ambiente de trabalho.

Tendo como local de teste o Media Lab UFG e seus integrantes, o produto tem como pretensão motivar o uso de dinâmicas de gerenciamento de tarefas

através de atrativos fornecidos por dinâmicas de jogos de RPG digital, para organizar e manter o fluxo de trabalho dos usuários da aplicação.

Capítulo III

Interface gráfica e elementos do jogo

A partir deste momento, este trabalho tem a intenção de apresentar o processo de construção do produto proposto. Seguindo uma linha teórica através dos diversos papéis das tarefas no contexto específico de ambientes de trabalho criativos.

Esta construção segue um procedimento metodológico em três camadas primárias de detalhamento. A primeira é a delimitação do objeto, que, segundo o pesquisador Ravi Passos, “trata da delimitação ampla do contexto em que se encontra o objeto” (PASSOS, 2014, p. 110), e que pode ser observada no Capítulo I, delimitando a particularidade do contexto de aplicação que é o ambiente de trabalho e as culturas de tarefas instauradas.

A segunda camada do processo metodológico é o conhecimento do objeto. Para o conhecimento do objeto é proposto um momento de análise e coleta de dados para a definição do objeto, o jogo de realidade alternativa *Work Rift*. É construída então, através dos dados coletados, uma lista de requisitos para alcançar os “objetivos conceituais, formais e funcionais” (PASSOS, 2014, p. 110):

- Perfil de usuário
- Perfil de personagem
 - Avatar
 - Itens
 - Profissão
 - Papel
 - Habilidades
 - Horários
 - Conquistas/insignias
 - aprimoramentos
 - Evolução
- Missões
 - Etapas
 - Habilidades necessárias

- Especificações de Grupos
- Dificuldade
- Tempo
- Recompensas
 - Moeda interna
 - Itens
 - Pontos de Habilidade
 - Experiência para o perfil do personagem.

A partir da lista de requisitos pode-se iniciar o processo de construção da aplicação. Partindo da conceituação e construção da identidade visual do produto, seguindo pela etapa de escolha da plataforma a ser utilizada, realizando nesse momento o estudo de interface, e seguindo para a última etapa desse processo, a descrição das funcionalidades.

3.1. Identidade visual do produto

A identidade visual deste projeto trata-se de um subproduto do objeto pretendido, a aplicação Work Rift, portanto, segue etapas de construção exclusivas a criação de uma identidade visual, de forma a transparecer o conceito e objetivos do projeto. Portanto, os coletados no Capítulo I e II serão utilizados para a conceituação e criação da identidade visual do Work Rift.

As etapas de construção da identidade visual serão compostas por Briefing, Naming, Marca, Lettering e Análise de interface de similares.

Briefing

O briefing de um projeto é formalmente compreendido pela ADG³⁹ (2012) como “um conjunto de informações contidas em referências acerca do produto ou objeto desejado. Referências essas que auxiliam a equipe na construção de propostas coerentes aos atributos do produto”. (ADG, 2012, p. 171).

³⁹ Associação dos Designers Gráficos.

Mesmo que seja uma construção de referências, necessita-se que a equipe se atenha as informações do briefing de forma restritiva como afirma o pesquisador Brown, “briefing é o conjunto de restrições mentais que proporcionam a equipe de um projeto uma referência a partir da qual começar”. (BROWN, 2010, p. 22).

O briefing no design gráfico e no marketing é formulado juntamente ao cliente por meio de uma discussão ou conversa acerca do produto, seguindo uma rotina de perguntas. De forma a construir o briefing do Work Rift foram pensadas perguntas sobre as principais características que esse produto poderia ter como, missão, visão, principais atividades, princípios orientadores, mercado-chave, público-alvo, valor e vantagem competitiva. As respostas para esses questionamentos serviram como base para a formulação do projeto, tendo suas principais características apresentadas abaixo:

Missão: O Work Rift tem como missão melhorar o relacionamento dos trabalhadores com os processos de gerenciamento de tarefas, e também quantificar e qualificar a evolução funcional de cada integrante da equipe, promovendo o “espírito” de equipe.

Visão: Estar inserido no mercado de gerenciadores de tarefas como alternativa para empresas do ramo criativo.

Principais atividades: Gerenciamento de tarefas, métricas qualitativas.

Princípios Orientadores: Mudança, desafio, diversão.

Mercado-Chave: Empresas de ambiente criativo e descontraído.

Público alvo: Gerentes de projeto, desenvolvedores, designers e demais colaboradores de uma empresa.

Valor: A melhora de rendimento devido à mudança de abordagem entorno do gerenciamento de tarefas. Expressar visualmente o auto aperfeiçoamento dos integrantes da equipe.

Vantagem competitiva: Engajar de maneira divertida os membros da equipe de um projeto a buscarem e executarem tarefas na empresa. Possibilidade dos membros de uma equipe medirem seu desempenho nas atividades propostas.

É importante que o briefing seja objetivo, não havendo interpretação equivocada quanto a intenção do objeto. Dessa forma a construção da identidade visual do projeto não poderá adquirir significado contrário ao desejado.

Naming

Para nomearmos o objeto foi realizado um levantamento de palavras que poderiam ter alguma forma de ligação com o tema, envolvendo as aventuras do RPG digital e o ambiente de trabalho. Seletivamente palavras como: aventura, equipe, dever, tarefas, trabalho, missões, desconhecido, perigo e imersão foram escolhidas como representantes do conceito que a marca deve transmitir.

Muitas missões em RPGs digitais acontecem em locais perigosos e em sua maioria desconhecidos aos jogadores, que tem como preocupação a conclusão da missão. Os locais comumente elaborados para este tipo de aventura são, cavernas, grutas, covis de monstros.

Por se almejar um estado imersivo e construído em uma outra realidade, a escolha da palavra rift, traduzida do inglês como rachadura, fenda, brecha é utilizada como ponto de mudança de visão da realidade do trabalho para uma aventura em ambiente virtual. Ao adentrar à fenda há um acréscimo de significado a tarefa a ser enfrentada.

A escolha da marca em idioma inglês justifica-se pela abrangência dessa língua no mundo. Tal fundamentação é descrita pelo Mindset Institute (2013) através de pesquisa publicada em seu site, no qual afirma que “a língua de maior abrangência territorial no mundo é o inglês”. Devido ao fator de abrangência e o público alvo, não limitado a somente um país, optou-se pela utilização da língua inglesa na construção do nome.

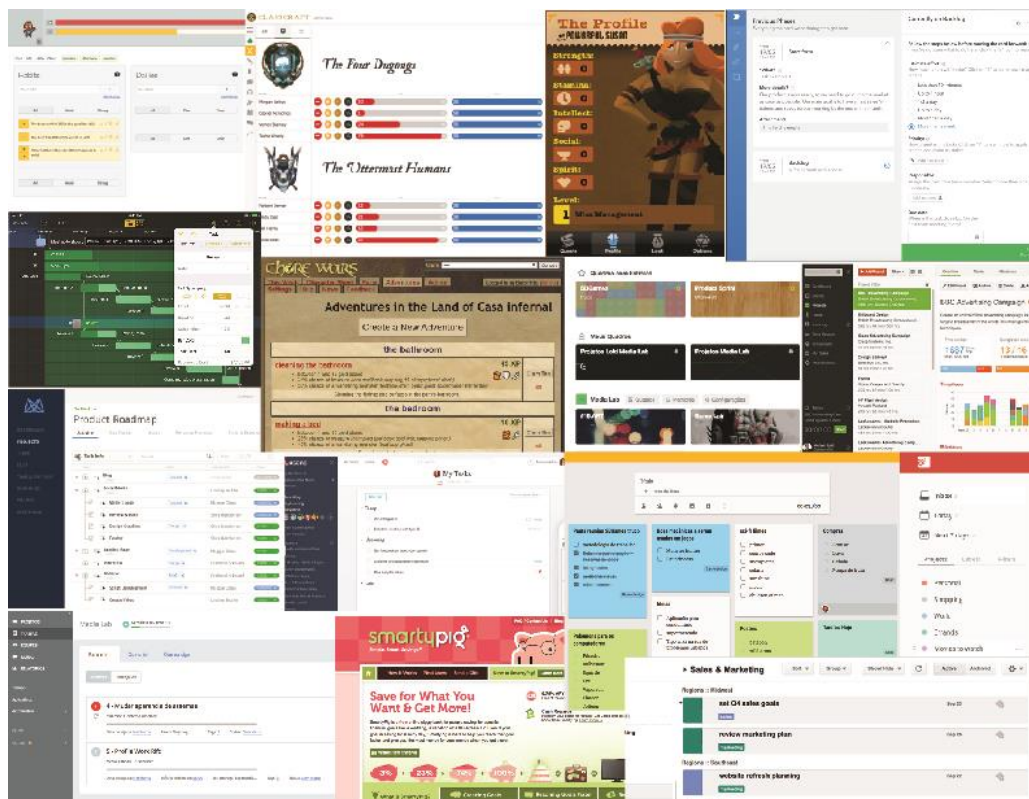
Para dar sentido completo ao produto optou-se por um nome composto com a palavra work traduzida a partir do inglês, como trabalho, para objetivar o alvo do projeto, o ambiente de trabalho. O Work Rift, ou fenda do trabalho, tornou-se o nome do projeto, por levar um pouco de fantasia ao nome e possibilitar uma outra visão do ambiente de trabalho, ocorrendo imagetivamente dentro de uma fenda.

Marca

Por se tratar de uma aplicação, buscou-se fundamentos de linguagem pautados na análise dos semelhantes. As aplicações são as mesmas utilizadas na análise paramétrica, realizada no Capítulo II, tendo aqui o acréscimo de outros softwares de gerenciamento de tarefas.

Este tipo de escolha de análise busca verificar um padrão cromático, tipográfico, e elementos visuais mais utilizados nas aplicações. O processo de verificação inicia-se com um painel semântico, como pode ser observado na Figura 42. Esse painel é constituído por imagens de telas de sistema dos similares, encaixadas em ordem aleatória formando um retângulo.

Figura 42 - Painel semântico.



Fonte: Arquivo pessoal.

Após a construção do painel semântico verifica-se o padrão cromático mais utilizado nos produtos. No processo de seleção das cores é necessário destacar

as cores mais utilizadas em cada objeto estudado, como mostrando na figura 43. Têm-se em destaque em cada tela as 3 cores proeminentes da amostra do semelhante, que estão postas em evidência por meio das figuras dos retângulos.

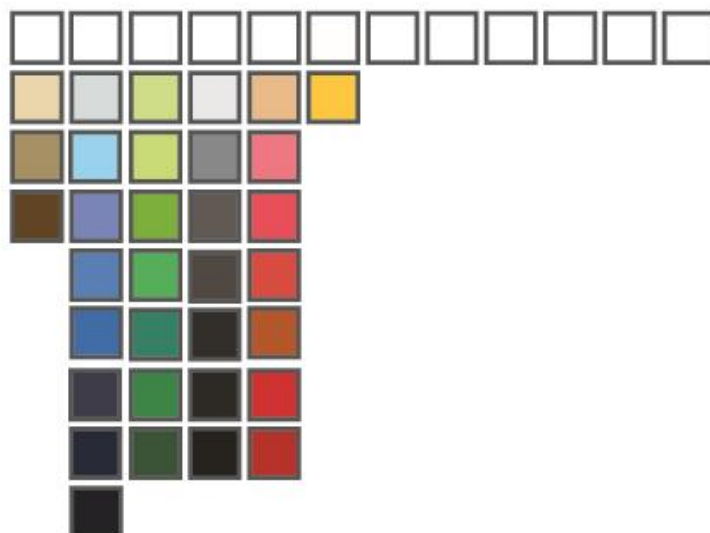
Figura 43 - Painel semântico e cores proeminentes.



Fonte: Arquivo pessoal.

Ao separar as cores proeminentes do painel semântico pode-se notar o padrão utilizado pela maioria das amostras. Para facilitar a análise das cores, e a sua frequência de utilização em cada amostra, outro quadro foi elaborado, como pode ser observado na figura 44. Nessa figura verifica-se que a cor branca predomina na maioria das amostras, seguida pelos tons de azul, verde, cinza/preto e vermelho, sendo os três últimos em mesma escala.

Figura 44 - Padrão cromático.



Fonte: Arquivo pessoal.

Por último é feita a apresentação dos estilos tipográficos utilizados nas amostras. Este procedimento se mostra interessante para o entendimento da escolha da tipografia utilizada, tanto no produto quanto na marca. Caso a marca integre em sua composição elementos tipográficos. Nos estilos tipográficos utilizados nas amostras, figura 45, verifica-se uma maior incidência da categoria sans serif (sem serifa) e display (tela), utilizadas frequentemente para telas de dispositivos computacionais.

Figura 45 - Tipografias das amostras.



Fonte: Arquivo pessoal.

Após a análise das amostras, contendo os dados tipográficos, estudo de cores e briefing, deu-se início ao desenvolvimento da marca representante da aplicação. A pesquisa de imagens relacionada aos conceitos de fenda, rachadura, brecha e portal dimensional, serviu como referência para a construção de um símbolo visual que pudesse refletir a essência do Work Rift.

Nos primeiros esboços para a construção da marca do Wor Rift foram feitos desenhos de rachaduras terrestres e portais. Por ser muito abrangente e poder causar ambiguidade, foi removida a ideia de portal, preservando e desenvolvendo a ideia de fenda, opção acolhida devido a familiaridade com os locais de aventuras dos RPGs digitais.

Além de representar os locais de aventuras dos RPGs digitais, a fenda demonstra também o conceito de profundidade, no sentido evolutivo dos processos de cumprimento das missões, o tipo de elemento que não se mostraria muito sensível nos portais dimensionais.

Para evidenciar o conceito de profundidade adotou-se sombras e luz gradativas representadas por degradê de duas tonalidades de cor, claro e escuro, utilizando o branco como representante da luz da parte de fora da fenda, proeminente em todas as aplicações. Para preencher o profundo e inesperado, as cores de segunda importância, azul e preto. O resultado dessa construção pode ser verificado na figura 46.

Figura 46 - Forma da fenda aplicada a marca Work Rift.



Fonte: Arquivo pessoal.

A tipografia escolhida para se escrever o nome Work Rift junto a marca foi a Fira Sans. A Fira Sans foi feita para integrar o sistema Operacional mobile da Mozilla, o Firefox OS. A Fira Sans não só atendeu aos requisitos apresentados da tipografia como contempla também uma maior variedade de pesos de escrita, podendo se adequar a uma variedade de telas de dispositivos. (Figura 47).

Figura 47 - Tipografia Fira Sans.

Fira Sans

Sans Serif

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
0123456789 (!@#\$%^&*;"'{}[]<>,. /)

Fonte: Arquivo pessoal.

O resultado final da criação da marca, representando a aplicação Work Rift, pode ser observada na figura 48. Nota-se que a marca se manteve fiel ao conceito do objeto, sem perder a relação com o meio de utilização da ferramenta, os dispositivos computacionais.

Figura 48 - Marca do JRA Work Rift.



Fonte: Arquivo pessoal.

3.2 Estudo de interface

Escolha da plataforma - aplicação Web

O Work Rift é uma ferramenta de gerenciamento de tarefas e um jogo de RPG digital. Como ferramenta de gerenciamento de tarefas, o Work Rift tem o intuito de seguir dinâmicas de jogos de RPG digital refletidos em métodos de gerenciamento de tarefas. A reflexão em torno dos dois aspectos citados foi traduzida em uma lista de requisitos construída nos Capítulos I e II.

Para que a implantação desta ferramenta é imprescindível o uso de um meio digital abrangente. Abrangente no sentido de que todos os integrantes do grupo de trabalhadores terão a mesma oportunidade de acesso à ferramenta. Ao considerarmos a equipe de teste da aplicação, a equipe do Media Lab UFG, verifica-se que existe essa oportunidade. Considerando que o Media Lab UFG possui uma infraestrutura que possibilita o uso de computadores com diferentes sistemas operacionais, e que tem em comum o acesso a uma rede local e externa, intranet e internet respectivamente.

O acesso a uma rede de comunicação, seja ela local ou global, pode ser feita através de protocolos de comunicação de rede. O protocolo de acesso mais

utilizado pelo usuário final é o HTTP⁴⁰, formulado para acesso a web sites. Os web sites são documentos de hipertexto que podem ser acessados através de um navegador.

Os web sites são passíveis de personalização através de uma linguagem de marcação, o HTML⁴¹ e estilização, o CSS⁴². Além de aparentarem diferentes padrões visuais por meio do HTML e do CSS, os sites também contam com a presença da interatividade, possibilitada por uma linguagem de programação conhecida como Javascript⁴³.

O Javascript possibilita a mudança em elementos visuais do documento e também pode iniciar uma comunicação com o servidor, respondendo por meio de ações resultantes de dispositivos de entrada, como mouse e teclado. Sendo assim, após a requisição ser enviada, o servidor executa operações lógicas, lendo e gravando dados de um banco e retornando resultados para o browser. O uso do servidor é separado do browser por motivos de segurança e para a privacidade dos dados. Servindo como um espaço para a centralização da informação de modo a ser distribuída pela rede até os outros usuários.

Da interação do navegador com um servidor, surgiu a possibilidade de se criar aplicações que pudessem ser de uso distribuído, acessível de diferentes dispositivos e de locais distintos. Segundo Pressman, engenheiro de software e autor do livro Engenharia de Software, “a aplicação web pode ser representada como uma página estática da internet ou até mesmo um web site, com páginas internas e hyperlinks⁴⁴”(PRESSMAN, 2002).

A afirmação de Pressman pode ser entendida como equivocada ao simplificar as aplicações web a um simples documento de hipertexto. Se faz então necessária uma diferenciação de um website e uma aplicação web, devido ao

⁴⁰ HTTP - HyperText Transfer Protocol, tradução "Protocolo de Transferência de Hipertexto".

⁴¹ HTML - HyperText Markup Language, tradução "Linguagem de Marcação de Hipertexto". Delimita os elementos de um documento de hipertexto através de de marcações.

⁴² CSS - Cascading Sheet Style, tradução “Folha de estilo em cascata”, formata os elementos delimitados pelo HTML de forma a se comportar visualmente segundo as instruções da folha de estilo. O termo em cascata se refere a forma como é lido o código de formatação.

⁴³ Linguagem de programação interpretada, que foi implementada em navegadores para possibilitar o uso de scripts no navegador.

⁴⁴ Hyperlinks - ligações que direcionam o usuário de documentos de hipertexto a outro.

grau de complexidade em que ambas são enquadradas. Conallen (1999) afirma que “uma aplicação web é um website com uma lógica de negócio e o estado do negócio pode ser alterado através da interação do usuário”(CONALLEN, 1999, p.1)

Por meio da afirmação de Conallen pode-se atribuir à afirmação de Pressman uma lógica ao web site, estados que se alteram de acordo com o uso. Ao fazer a comparação entre a afirmação de Pressman e Conallen, pode-se desagregar a idéia de que um website seja considerado uma aplicação web, pelo fato deste não possuir um plano de negócios ou um fluxo lógico.

A definição que sintetiza todos os argumentos trabalhados nessa análise é a de reafirmar o conceito de aplicação web utilizado no trabalho. Esse conceito é estudado pela pesquisadora Paula Filho (2003), autora do livro Engenharia de Software, nesse material Filho explica que as aplicações web são,

Produtos de software ou sistemas de informática que utilizam uma arquitetura distribuída, pelo menos parcialmente sob protocolo http. Em consequência, pelo menos parte das interfaces com o usuário é acessível através de um navegador (*browser*). (FILHO, 2003, p. 35).

Através da afirmação de Paula Filho (2003) nota-se que o benefício maior das aplicações web é devido a facilidade de acesso aos usuários. A presença dos navegadores de internet na maioria dos dispositivos computacionais torna o acesso as aplicações web mais abrangente. Estando presente também em parte das aplicações feitas para IOS⁴⁵ e Android⁴⁶, que podem ser baixadas em suas lojas online. Por meio das linguagens de programação web, são produzidas aplicações que utilizam como plataforma o browser nativo do sistema operacional, ou para evitar erros de compatibilidade, adicionam ao instalador do software um navegador que se adequa as necessidades do software.

Ao observar a versatilidade e extensão das aplicações web, pode-se entender que este meio de produção de software se mostra favorável a implementação da ferramenta de gerenciamento de tarefas Work Rift. Devido a

⁴⁵ Sistema operacional utilizado em dispositivos móveis da Apple.

⁴⁶ Sistema operacional da Google utilizado em dispositivos móveis.

possibilidade de proporcionar acesso em loco a todos da equipe e pelo motivo de ser acessível em outros locais como, na residência do trabalhador ou qualquer local que disponha de rede intranet ou internet e algum dispositivo computacional com browser.

Elementos Gráficos

Após a construção da identidade visual da marca e a escolha da plataforma, tornou-se necessário realizar uma análise paramétrica da interface, para definir quais os padrões a serem utilizados na interface: cores, posicionamento e grid dos elementos.

Tabela 2 - Análise paramétrica de interface.

Parâmetro	Variável	Características dos produtos
Interface	tipografia	Sem serifa
	grid	hierárquico e modular
	grafismos	formas geométricas, monocromáticos, flat, minimalistas
	ícones	monocromáticos, geométricos, minimalista
Biblioteca de estilo	utilização	predominante em 90% das aplicações

Através dos dados coletados pela análise paramétrica é possível definir orientações acerca das opções a serem utilizadas de interface no Work Rift. Respeitando a predominância das características dos produtos, verifica-se o uso repetitivo do design plano, simples, minimalista, monocromático e geométrico. A partir deste fator e a predominância de uma biblioteca de estilo, foram levantadas opções de bibliotecas de estilo que seguissem as características levantadas.

Dentre as bibliotecas de estilo mais utilizadas estão: bootstrap, biblioteca de estilo fornecida pelo Twitter, foundation, disponibilizada pela empresa Zurb e Materialize, biblioteca que segue as tendências do material design, padrão de

formatação de objetos das aplicações da Google. Em meio a testes de uso e verificação da adequação com a proposta, notou-se que a biblioteca de estilo materialize se mostrou mais apta a atender todos os requisitos das características levantadas, por ser constituída por elementos minimalistas, geométricos e monocromáticos.

3.3 Funcionalidades

Após a escolha da plataforma adequada é necessário relacionar as funcionalidades da aplicação de acordo com a lista de Requisitos da página 109, com a análise realizada dos JRAs semelhantes na página 106.

3.3.1. Perfil do usuário

Dentro dos requisitos informados pelo Capítulo II, o perfil do usuário é subdividido em duas partes, personagem e usuário. O perfil do personagem será importante no projeto, servindo como referência para a maioria das ações tomadas pelo usuário.

Por exemplo, quando um novo usuário iniciar seu registro no sistema, o mesmo preencherá informações de cunho pessoal e profissional. Por meio desses dados a empresa terá conhecimento acerca das competências do funcionário e este, por sua vez, terá informações a respeito dos processos burocráticos da empresa.

O perfil de usuário requer informações pessoais como nome, email e telefone. Dados pessoais de importância para o acesso do usuário ao sistema, além de dados relevantes para a empresa, como telefone, número de CPF ou data de nascimento. No preenchimento da primeira parte do perfil o sistema solicita que o usuário preencha algumas informações necessárias para o funcionamento. O restante das informações pessoais pode ser preenchido posteriormente caso tenha interesse.

Esta forma de registro parcial das informações é utilizada em outras aplicações web, como o LinkedIn⁴⁷, Freelancer⁴⁸ e UpWork⁴⁹. O preenchimento de qualquer formulário pode se tornar uma tarefa cansativa, logo a divisão em etapas e a restrição de preenchimento, em um primeiro momento, do essencial ao funcionamento da aplicação torna esse processo menos cansativo para o usuário.

3.3.2 Perfil do Personagem

Na segunda etapa o sistema requer informações pertinentes ao cargo a ser exercido pelo trabalhador, nesse caso atribuído como profissão no perfil do personagem. Essa forma de apresentação teve como influência o sistema de profissões utilizado no jogo *Final Fantasy Tactics* (1997).

Guilda e Profissões

Embora em *Final Fantasy Tactics* não seja feito o agrupamento das profissões por meio das semelhanças, existe uma lógica de separação entre físico e mágico. Em *Work Rift* a primeira informação a ser preenchida é a área de atuação, disposta nesse sistema como Guilda.

A seleção da guilda encaminha o usuário, através da área de atuação, a encontrar sua profissão nas informações contidas no sistema, ao passo que, caso ainda não esteja presente no banco de dados, o mesmo poderá acrescentar a profissão já lotada na área de atuação.

A profissão inicial do personagem fica permanentemente atribuída ao perfil. Apesar de estar contratado sobre o cargo inicial, nada impedirá que o trabalhador adquira profissões secundárias para o personagem. Essa profissão seria adquirida a medida em que o usuário executasse missões exigindo competências referentes a outras profissões.

⁴⁷ LinkedIn - Rede Social com foco no profissional, <<https://www.linkedin.com/>>.

⁴⁸ Freelancer - Aplicação que faz intermédio entre trabalhos a profissionais, <<https://www.freelancer.com>> acessado em 20 de janeiro de 2016.

⁴⁹ UpWork - Aplicação que faz intermédio entre trabalhos a profissionais, <www.upwork.com> acessado em 20 de janeiro de 2016.

A forma como a aquisição de uma outra profissão se comporta é diferente a evolução de profissões em Final Fantasy Tactics. Embora em Final Fantasy Tactics se use os níveis de outras profissões que servem de base para a aquisição de uma outra, em Work Rift uma nova profissão torna-se disponível através de aquisição de níveis em habilidades relativas a essa profissão.

Habilidades

Além de informar o cargo ocupado é necessário que o usuário informe as habilidades que ele julgue possuir maior competência. Para construir essa informação no Work Rift é distribuído para cada participante um total de dezesseis pontos de habilidades. Essa pontuação será distribuída de acordo com o cargo selecionado pelo usuário, considerando suas habilidades na área.

Para exemplificar e ilustrar o processo de preenchimento do perfil do personagem, será utilizado um personagem fictício que receberá o nome Alice, tendo como profissão o cargo de Ilustradora. Alice possui uma habilidade avançada na área de pesquisa e criação de ilustrações, mas também possui conhecimentos básicos nas áreas de digitalização e finalização de desenhos digitais. Tendo essas informações apresentadas, é possível descrever o processo de registro de perfil da personagem Alice no Work Rift.

Inicialmente Alice preenche o email e senha de acesso, como resposta uma mensagem solicita a Alice a confirmação da conta preenchida no formulário. Ao concluir a verificação do email Alice é redirecionada a um formulário de preenchimento de dados de usuário.

Após preencher os dados pessoais, Alice inicia a criação do personagem em Work Rift. Nessa primeira etapa do processo Alice deve selecionar uma Guilda que faça referência a área de atuação profissional. Ao selecionar a guilda Alice verifica na lista de profissões a existência da profissão de ilustrador.

Caso Alice não encontre a profissão de ilustrador na Guilda selecionada, ela terá duas opções: procurar pela profissão no campo de busca, ou adicionar a profissão através do campo de inserção. Feita a seleção da profissão será

disponibilizado a Alice dezesseis pontos de habilidade a serem gastos na construção da lista destinada a profissão.

No campo de inserção de habilidades, o usuário poderá digitar a palavra referente a habilidade e o sistema apresentará habilidades já existentes no banco de dados. A inserção de uma habilidade garante um nível na habilidade, consumindo dessa forma um dos pontos fornecidos, como na Figura 49.

Figura 49 - Tela de distribuição de pontos de habilidade.

The screenshot shows a user interface for skill distribution. At the top, it says 'Pontos de Habilidade: 10'. Below this is a search bar labeled 'Habilidades' with a dropdown menu showing 'Sketch' (with a close icon) and 'Concept Art'. To the right of the search bar is a blue 'ADD' button. Below the search bar, there is a list of skills with their current levels and a plus icon to increase the level:

Habilidade	Nível	Ação
Pesquisa	LV. 01	+
Digital Ink	LV. 03	
Digital Paint	LV. 02	+

Fonte: Arquivo pessoal.

Os níveis das habilidades iniciais podem ser elevados até nível 3, consumindo três pontos no total. O usuário deve julgar de acordo com suas competências e conhecimentos da profissão, quais habilidades inserir e qual delas elevar o nível. Desta forma o jogador/usuário terá duas possibilidades, possuir 16 habilidades nível 1 ou optar por um número menor de habilidades em sua lista e reforçar seus conhecimentos em habilidades específicas.

Nesse sistema as habilidades que não possuem ligação com a profissão primária, foi concedido o nome de habilidades secundárias. No caso de Alice, as

habilidades secundárias podem ser ligadas a qualquer guilda e a qualquer profissão, restringindo o cargo de ilustradora, já selecionado.

A quantidade de pontos a serem distribuídos para habilidades secundárias é menor que a quantidade de pontos para habilidades primárias. Essa escolha se deve pelo fato dessas habilidades servirem como uma forma de contribuição para a execução de tarefas na empresa. Portanto, essas habilidades, mas não adquirem o peso igual a profissão pela qual o funcionário foi inicialmente contratado.

O número de habilidades que o jogador pode possuir não se restringe ao número inicial. O personagem pode adquirir uma nova habilidade de acordo com as atividades executadas, e estas farão parte de seu perfil permanentemente. A forma como o personagem adquirir uma nova habilidade será elucidado em recompensas.

O último item a ser preenchido no perfil do usuário é a seleção do avatar. O avatar nesse sistema tem um valor simbólico, como mostrado no Capítulo II. Nesse caso trata-se de uma representação visual, não refletindo todos os atributos que o personagem possui. Normalmente os jogadores valorizam a estética dos avatares e tem como meta adquirir o que chamamos de cosméticos para o avatar. No Work Rift essa preocupação estará atrelada ao cumprimento das tarefas, sendo que as modificações do avatar serão conquistadas com o tempo e desempenho do usuário.

No Work Rift existe algumas variações de avatar, como 3 tipos de expressões faciais, 6 modelos e cores de cabelos e 6 tons de pele. Somente as variações citadas até agora podem ser escolhidas pelo usuário. Os equipamentos que os personagens podem equipar são de acordo com a guilda pertencente e as profissões secundárias respeitando requisitos de nível de profissão.

Classes

As vestimentas para os personagens foram desenvolvidas de acordo com a classe ao qual o personagem pertence. No Work Rift a classe está ligada ao

comportamento do usuário. Existem seis classes disponíveis em Work Rift, além da classe inicial, denominada como Aprendiz.

O Aprendiz é um estado inicial, nesse estado o sistema não dispõe de uma quantidade de dados a respeito da formação profissional do usuário. Vale ressaltar que nenhum profissional fica no estado contínuo de Aprendiz. A mudança ocorre após 5 missões executadas pelo personagem, nesse processo é feita uma análise dos dados coletados pelo sistema, fornecidos pelo responsável e os companheiros da missão. Mediante ao cálculo efetuado pelo sistema, em relação aos dados fornecidos, o personagem deixa de ser Aprendiz e são ofertadas classes que se encaixam ao modo de trabalho do usuário.

Diante dessa análise pode-se comparar o processo de mudança de classe com o que é desenvolvido nos jogos digitais online. Nesses jogos, mesmo que o participante tenha bastante experiência com o tipo de jogo, ao criar uma nova conta ele não recebe nenhum tipo de vantagem a mais que os outros novos participantes.

Da mesma forma que os jogos digitais online, entende-se que seria desleal para os outros participantes do Work Rift a situação em que um participante recebesse vantagens por qualquer motivação. Mesmo que tenha mais experiência ou obtenha um grau maior de formação, o importante para o Work Rift é o desenvolvimento do profissional durante sua permanência na empresa.

Na figura 50 uma tabela apresenta como são parametrizadas as classes existentes no Work Rift. A primeira coluna mostra as classes assassino, caçador, guerreiro, bruxo e mago. Todas as classes possuem comportamentos diferentes dentro de dualidades dos aspectos abordados.

Figura 50 - Tabela de análise paramétrica das classes.

	Vigor	Agilidade	Raciocínio	Sabedoria	Individual	Grupo
Assassino	1	5	5	1	5	1
Caçador	3	3	4	2	4	2
Guerreiro	5	1	3	3	3	3

Bruxo	2	4	1	5	2	4
Mago	4	2	2	4	1	5

Fonte: Arquivo pessoal.

Nas colunas 2 e 3 as variáveis vigor e agilidade, se referem respectivamente ao número de atividades que o personagem consegue pegar ao mesmo tempo, e o tempo gasto pelo personagem para executar as etapas da missão. Caso o personagem consiga participar de muitas missões o nível de vigor será maior. Porém, o tempo de execução das tarefas a serem concluídas deverá aumentar, devido a quantidade de atividades.

De forma contrária ao primeiro exemplo, personagens que concluem tarefas em menor tempo, tendem a ser melhor aproveitados em um número menor de tarefas por vez. Outra dualidade tratada nas colunas 4 e 5 são o raciocínio e a sabedoria. Ao confrontar estes dois atributos, o foco da discussão é na forma como o usuário executa a tarefa. Caso haja um empecilho e o usuário resolva de maneira guiada, este terá sabedoria sobre a forma de concluir a tarefa. Caso a forma de transposição do empecilho seja de maneira intuitiva estará mais ligado ao raciocínio.

Por último e também importante a classificação, tem-se o comportamento social dos usuários dentro das missões. A dualidade aqui é expressada através de indivíduos que conseguem bons resultados trabalhando em grupo e pessoas que individualmente se destacam durante as tarefas. Este tipo de classificação mostra que pessoas aptas a trabalhar em grupo detêm uma maior habilidade social e conseguem valorizar o espírito de equipe. Já os indivíduos que conseguem bons resultados individualmente, podem ser aproveitados em casos que exigem menos contingente, ou conotam maior independência do papel do indivíduo na missão.

Pontos de fadiga

Os personagens de Work Rift contam com um atributo necessário para realizar a candidatura nas missões disponíveis, essa representação é feita por

meio dos pontos de fadiga. Assim como nos MMORPGs online Final Fantasy XIV e Dragon Nest, o Work Rift utiliza os pontos de fadiga como um medidor de esforço do trabalhador, não permitindo que o mesmo se afogue em trabalho, garantido dessa forma uma quantidade segura de WIP nos projetos.

O Work Rift também utiliza uma moeda interna de troca no sistema, intitulada como Rift coins. Essa moeda interna tem como finalidade servir como um meio de troca. Com os Rift coins os usuários podem comprar em uma loja interna 3 tipos de itens. Os itens disponíveis em Work Rift são os equipamentos, os consumíveis e os presentes.

Equipamentos, consumíveis

Os equipamentos nos RPGs digitais podem conferir estilização visual e alteração de atributos do personagem. No Work Rift os equipamentos seguem a mesma premissa dos RPGs digitais, mas nesse sistema existem fatores que podem inviabilizar o uso do equipamento e também inibir temporariamente que o personagem retire o equipamento.

Para a utilização do equipamento o personagem deve conter os atributos necessários como guilda, classe e profissão. Esses dados, por sua vez, devem coincidir com os pré-requisitos informados no equipamento. Além dos pré-requisitos de utilização dos equipamentos, os mesmos podem ser impossibilitados de serem retirados.

O motivo para a impossibilidade de retirada do equipamento, seria a necessidade do modificador de atributo para que esteja apto a fazer parte de uma missão. Caso um atributo esteja abaixo do requisitado, e o jogador se equipe para acrescentar níveis necessários ao atributo requisitado, o equipamento será impedido de ser retirado até que a missão seja concluída. Podendo também ocorrer de evoluir o atributo base, sem modificação do item e alcance o nível requisitado pela missão.

Os consumíveis apresentam comportamento parecido com os equipamentos, mas nesse caso só podem ser utilizados uma única vez pelo usuário, e o seu acréscimo é temporário. Essa opção pode alterar

temporariamente os atributos do usuário, porém não tem a premissa de ocupar um lugar nos itens equipados. Existem também os consumíveis de pré-requisito para missões, que são gastos imediatamente ao aceitar uma missão que tem como requisito o item em questão.

Afinidade, aprimoramentos e conquistas

O perfil de personagem em Work Rift disponibiliza uma lista de personagens informando dados dos outros usuários que trabalharam em equipe durante missões. Esta lista apresenta o grau de afinidade construído com os demais usuários, através do número de trabalhos concluídos em parceria. Além do número de missões existe a possibilidade de avaliação dos membros da equipe a respeito da quantidade e qualidade dos trabalhos concluídos pela equipe.

Entende-se que esse tipo de lista é importante para o gerenciamento, pois através dela identifica-se os perfis de usuário, sugerindo as classes dos personagens. Pensando no papel do gerente nesse espaço, o mesmo pode identificar o grau de envolvimento do usuário com a equipe, além de observar a evolução dos trabalhos em grupo de acordo com os papéis exercidos por cada integrante.

Os personagens podem utilizar aprimoramentos em Work Rift, que funcionam como os Buffs em Jogos de RPG digital. Os aprimoramentos servem para criar condições vantajosas temporárias. Nesse caso o personagem fica em um estado alterado por tempo limitado e com isso pode usufruir de vantagens como, aumento temporário de atributo ou receber maior recompensa ao completar missões.

Os aprimoramentos são uma forma de garantir o acesso de personagens a desafios maiores do que seus atributos. Estes podem ser adquiridos através dos consumíveis ou através de eventos do sistema.

Os avanços dos personagens no sistema podem receber diferentes feedbacks. Os feedbacks mais comuns nos jogos são as conquistas e a evolução do personagem. As conquistas como foi observado no estudo da ferramenta

steam, são como medalhas de escotismo, quando superada alguma meta ou um conjunto delas recebe-se uma medalha simbolizando essa conquista.

No Work Rift as conquistas também se dão por meio de metas. Os personagens devem cumprir um número de missões definidas, ou alcançar um certo nível em alguma habilidade ou profissão, participar e concluir missões de um evento, dentre outras metas. O incentivo é cosmético, uma imagem que simboliza a conquista, sendo a recompensa intrínseca quanto a experiência de concluir as missões.

3.3.3 Missões

A maior parte das interações dos personagens com o sistema se dão no âmbito das missões. Por intermédio das missões os personagens se reúnem para enfrentar obstáculos e coletar recompensas. Em Work Rift as missões são tratadas em 5 momentos, sendo eles os momentos de: Criação, Vinculação, Início, Avaliação e Finalização.

O momento que exige maior atenção dos usuários e do gerente é a criação de Missões. Nessa etapa é necessário definir o objetivo, o custo, o prazo, a dificuldade e o curso a ser tomado pelos participantes.

Criação da missão

As missões em Work Rift são a representação das demandas de projetos. Através das missões pode-se descrever a tarefa e dividi-la em etapas. Cada etapa é constituída por um tempo para execução, habilidades necessárias, número de participantes e dificuldade. O foco do tópico de missões dará maior importância as etapas que constituem a missão, por serem a base da criação delas.

Entende-se que uma missão em Jogos de RPG digital, principalmente em MMORPGs, segue um padrão, como citado no Capítulo II. No sistema do Work Rift também foi desenvolvido um padrão de criação de missões, contendo, uma separação visual da informação em: título, descrição, metas a cumprir, e recompensas. Além dos aspectos citados existe a opção de adicionar informações que orientem os jogadores. Outra opção disponível é estabelecer requisitos para

entrar em uma missão, como classe, nível e outros. O tempo para a conclusão da missão é também uma opção existente em RPGs digitais e utilizado no Work Rift.

Para criar uma missão em Work Rift o responsável pela criação deve inserir primeiro o título da missão. O título deve expressar o intuito da missão, podendo fazer uso do criativo para intitular a missão. Por exemplo: “Configurar o Slack, como ferramenta oficial de comunicação da empresa”. O criador da missão pode usar da criatividade para construir um título como: “Estabelecer um meio de comunicação entre os exploradores da fenda”.

A forma de construção criativa dos conteúdos do Work Rift deve ser julgada pelo gerente de projetos, não existindo, portanto, uma regra para a construção de missões. Indica-se que a linguagem utilizada alcance todos os integrantes do projeto, utilizando, quando conveniente, elementos fantasiosos referentes ao ambiente dos jogos digitais para atrair a atenção e interesse da equipe.

A fim de exemplificar outro uso de enredo na descrição, será utilizada a ideia da missão anteriormente comentada, sendo ela: “Estabelecer um meio de comunicação entre os exploradores da fenda”. A descrição formal seria algo como: “Verificada a necessidade de um canal oficial de comunicação para o Media Lab”. O responsável pela missão pode configurar e aplicar o Slack como ferramenta de comunicação oficial.

Seguindo o exemplo do título o gerente poderia descrever a missão como: “A aliança das guildas do Media Lab UFG busca por uma forma de ajudar os exploradores, possibilitando a troca de informação sobre os perigos da fenda. O Media Lab UFG oferece uma recompensa para aquele que conseguir traduzir o grimório de Slack e estabelecer um canal mágico de comunicação entre os exploradores”. Essa forma seria mais atrativa e dialogaria com a proposta da ferramenta, ao utilizar referências do RPG para convidar os usuários a participarem de uma atividade.

Após descrita a missão o criador da Missão deve estabelecer as metas para atingir o objetivo. Através das metas é possível estabelecer um roteiro da missão, composto por etapas a serem concluídas. A forma como serão

construídas as etapas de uma missão, acarretará tanto no prazo quanto no tamanho do grupo a ser requisitado para a missão.

Por se tratar da parte mais importante da missão, as etapas seguintes serão exemplificadas em passos, tendo como auxílio uma missão hipotética. O exemplo utilizado será o desenvolvimento de um formulário de registro de reclamações. Para isso é necessário um roteiro de desenvolvimento. A título de exemplo, os processos de desenvolvimento e etapas serão simplificados.

O roteiro de desenvolvimento do formulário inicia com as funcionalidades a serem implementadas. Primeiro deve ser parte de um website. Segundo deve ser composto por 3 campos de preenchimento, nome, email e reclamação e a opção de envio. Terceiro avisar sobre o sucesso do envio ou erro, no caso de fracasso. Os dados devem ser enviados a um email.

Com as funcionalidades listadas, pode-se esperar que haja ao menos um designer e um programador para a produção do formulário. O roteiro envolverá o projeto de interface do formulário e a codificação da funcionalidade de envio dos dados do formulário.

Será sugerido pelo sistema que a primeira etapa seja uma reunião com os integrantes para verificar os possíveis passos, ajustar o tempo para cada etapa e as dificuldades. No caso do formulário, após a reunião será definido que o designer projetará o wireframe e o layout de interface, enquanto o programador desenvolverá o código de envio de informações por email. Na figura 51 é possível observar como o gerente deverá incluir as etapas.

Figura 51 – Inclusão de Etapas no sistema Work Rift.

Etapa	Tempo	Dificuldade	Dependências	Habilidades	
HTML e CSS	1 d	Média	3 X	HTML X CSS X	ADD
1 Reunião	1 d	Média	-	social	
2 Wireframe	1 d	Fácil	Reunião	wireframe	
3 Layout	1 d	Média	Wireframe	layout	
4 Envio de email	1 d	Média	Reunião	HTML, PHP	

Fonte: Arquivo pessoal.

O primeiro campo será preenchido pelo nome da etapa, o segundo será destinado ao tempo, em dias, a ser concluída a etapa, no terceiro a dificuldade da etapa e no último espaço, caso uma etapa dependa da outra, a dependência. No exemplo está inserida a tarefa 'reunião' que será concluída em 1 dia, tem dificuldade média e não há dependências, já que é a primeira tarefa da missão. As tarefas de wireframe e envio de email dependem de reunião, já o layout depende do wireframe. O HTML e CSS que está sendo inserido tem a mesma duração das demais e depende do layout.

A dificuldade e o tempo são definidos por consenso em reunião, ou pelo criador da tarefa, caso não haja consenso ou reunião. Mesmo sendo definidas na criação da missão as dificuldades e tempo para conclusão podem ser definidas futuramente.

Por último tem-se as habilidades utilizadas para o cumprimento da missão. São inseridos da mesma forma que no formulário de criação de personagens. Esta etapa define a restrição ou não para aceite da missão. As habilidades necessárias podem ser de caráter específico e exclusivo. Portanto, caso haja necessidade de um profissional com certa especialidade ou nível de habilidade o criador da tarefa poderá decidir as restrições para aceite da missão.

As restrições podem ser abrangentes ou específicas. Em Work Rift existem as restrições de guilda, somente personagens pertencentes a guilda; profissão, personagens que tenham a profissão desejada; de classe, personagens com

classe específica; de Personagem, personagem específico ou livre, para todos os usuários.

Após definir as restrições, o sistema sugere um número mínimo e um número máximo de dias para a conclusão da missão. O criador da missão deve analisar os possíveis imprevistos e a urgência da missão e então decidir qual a quantidade de dias a mais para o fechamento da tarefa. Feito isso o criador da missão poderá adicionar recompensas a serem ganhas pelos personagens ao concluir a missão.

Além do tempo o responsável pela criação da missão deve definir o custo de pontos de fadiga de acordo com a sugestão do sistema, que efetuou o cálculo de custo de pontos de fadiga, de acordo com a dificuldade e tempo da missão. O custo em pontos de fadiga torna-se também uma restrição, pois depende da disponibilidade de pontos de fadiga do usuário.

O sistema sugere então o número de Rift coins a ser oferecidos como recompensa, sendo alterado e calculado através do número, tempo e dificuldade das etapas. Além de Rift coins o criador da missão pode oferecer presentes e consumíveis.

Definida a missão, o criador deve publicar ou selecionar uma data programada de publicação, podendo então criá-la previamente, deixando que o sistema a publique no dia programado, ou já disponibilizá-la no momento em que todas as informações forem preenchidas.

Os usuários podem julgar que as etapas estejam com dificuldade e/ou tempo diferente do ideal, reportando essas informações ao criador da tarefa. Ao chegar a mensagem ao criador da tarefa, o mesmo pode ou não ajustar a dificuldade ou o tempo, caso ache necessário. É importante que o criador da tarefa sempre responda a decisão que for tomada mesmo não havendo a modificação, justificando sua ação.

Vinculação

Após publicada, a missão fica disponível para os usuários no quadro de missões. Os usuários podem fazer busca pelo campo de busca e filtragem através

de seletores acima do quadro de missões. O quadro de missões filtra automaticamente as missões que podem ser aceitas pelos usuários. A ordem específica de filtragem em relação aos requisitos do personagem começa com a profissão, seguida pela guilda, classe e habilidades. Por último são mostradas missões abertas a qualquer usuário.

A forma como são dispostas as missões, segue o princípio de que as missões mais abertas só poderiam ser aceitas por personagens que não estão aptos a aceitar as mais restritas, pois diminuiria as opções de missões para outros personagens. Portanto é importante que haja uma prioridade dos participantes sobre as missões mais específicas, permitindo aos outros participantes a possibilidade de pegar missões menos restritas, tendo com isso a oportunidade de evoluir os personagens.

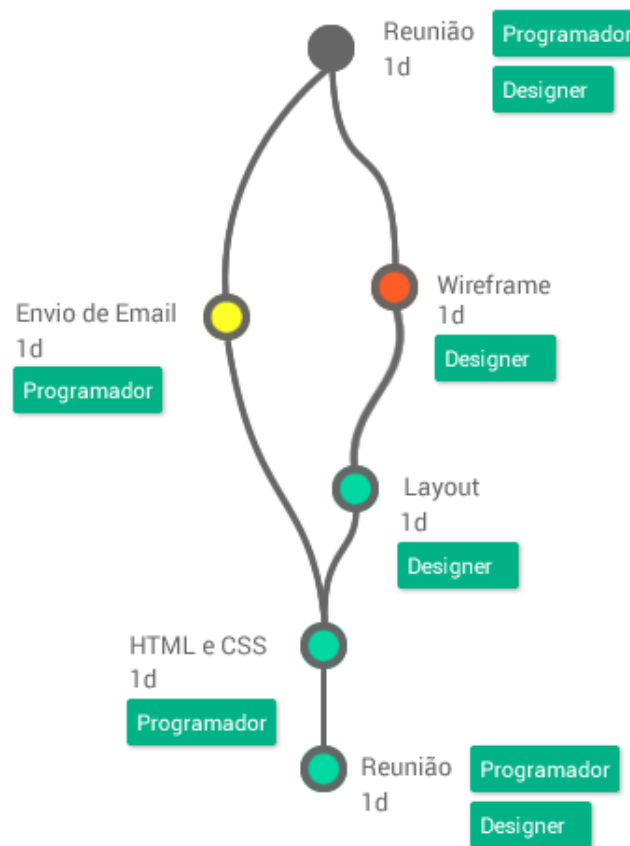
Para vincular-se a uma missão o usuário deve verificar primeiro os requisitos de missão e as informações disponibilizadas. O usuário deve julgar se a missão é conveniente ao seu personagem e seus objetivos, pois a missão custará a seu personagem, pontos de fadiga, podendo impedi-lo de participar de outras missões. Este custo de pontos de fadiga evita que o personagem acumule muitas tarefas, aumentando o tempo para concluí-las, diminuindo consequentemente o número de pessoas ativas no projeto, por falta de tarefas suficientes.

Após verificar as informações o usuário candidata seu personagem a vaga, ocupando o cargo desejado. Caso a missão disponha de vários cargos, como apresentado no exemplo anterior, em que havia o cargo de web designer e programador, é necessário que o mínimo de profissionais para início da missão esteja vinculado.

Início

Estando presentes os membros da equipe requerida, dá-se início a missão. A data de início é marcada e o sistema calcula a datas de conclusão de cada etapa, construindo o mapa de localização das etapas, como mostrado na figura 52. Podemos verificar nessa figura o mapa do exemplo do formulário de envio de reclamações.

Figura 52 – Mapa de localização de Etapas no sistema Work Rift.



Fonte: Arquivo Pessoal

A figura 52 exemplifica o mapa a ser percorrido da missão com as etapas a serem executadas durante todo o percurso. Nessa figura os nomes dos responsáveis por cada missão estão representados pela profissão, mas no mapa da aplicação é mostrado o nome do personagem responsável por cada etapa.

Cada etapa é representada pelos círculos na Figura #, com cor de preenchimento referente ao estado da etapa. A cor verde significa que ainda resta mais de 70% de tempo para concluí-la. O tempo mostrado é referente ao sugerido por cada etapa.

A cor amarela representa menos de 41% do tempo e a vermelha menos de 11% do tempo. A cor Cinza escuro representa o processo que foi completado. Caso haja dependência entre as etapas, a contagem da próxima só será iniciada

ao término da dependência. Esse processo impede que o desenvolvimento de cada personagem seja afetado por outro. Apesar da atividade ser executada como uma equipe, o tempo será avaliado de acordo com cada etapa e com o desempenho de cada um dos responsáveis.

Ao início de cada etapa o personagem entra em combate com um monstro aleatório, esse monstro é representado visualmente no início dessa tarefa.

O monstro representa a tarefa e o personagem deve derrotá-lo antes que o tempo acabe. Enquanto a tarefa está em andamento, o monstro e o personagem ficam em um processo de combate. Caso seja uma tarefa conjunta os personagens estão combatendo o monstro.

Quando o usuário está no tempo verde, ele defende todos os ataques do monstro, no amarelo ele recebe parte do dano e no vermelho o personagem passa a não revidar mais os golpes e se caso ultrapassar o tempo estipulado, ele morrerá e sofrerá uma penalidade. A penalidade é marcada no personagem dentro da missão e causará uma perda de parte das recompensas da missão, além de perder a recompensa que o monstro poderia deixar.

Os monstros das etapas mudam de acordo com a dificuldade. Cada monstro tem uma chance de deixar um equipamento ou consumível ao ser derrotado. Esta é a segunda forma de conseguir consumíveis e equipamentos no Work Rift. Nesse processo o personagem conta com a sorte para poder receber um bom item.

Quando uma etapa é concluída o personagem deve submeter o resultado do trabalho: arquivo, documento, imagem ou vídeo, por meio de serviços de armazenamento e compartilhamento de arquivos, Goole drive, dropbox, microsoft one drive, entre outros. No caso de arquivos maiores ou produtos físicos deve-se sinalizar a finalização e entregar a parte concluída para o próximo personagem, e esse personagem dará prosseguimento ao trabalho. Ao final o criador da missão validará a conclusão da tarefa no Work Rift.

Avaliação

Ao final de cada missão os participantes e o criador da missão receberão de acordo com o tempo gasto, verde, amarelo ou vermelho de cada etapa; dificuldade baixa, média, grande de cada etapa; pontos referentes a cada habilidade utilizada no projeto. Além das recompensas previamente incluídas ao fim da criação da missão.

Os participantes poderão avaliar o desempenho e envolvimento de cada integrante de acordo com duas questões: envolvimento e relacionamento com os demais integrantes. Cada aspecto citado será respondido com uma graduação de 3 níveis: bom, muito bom e ótimo. Além dos participantes, o criador avaliará alguns aspectos dos participantes, como a comunicação do participante no projeto e a qualidade do trabalho finalizado.

Todos esses aspectos serão contados para o cálculo de recompensa e a evolução de classe dos jogadores, além dos aspectos coletados através da missão pelo computador, como o tempo e a dificuldade das etapas concluídas por cada jogador. Ao fim da avaliação as recompensas são entregues e retornarão os pontos de fadiga alocados pela tarefa. A tarefa concluída fará parte do histórico de atividades do personagem, localizado em seu perfil.

3.3.4. Recompensas

Ao final da missão uma tela é aberta para os usuários mostrando as recompensas ganhas e as evoluções do perfil do personagem. Em primeiro lugar a tela de recompensas mostrará a quantidade de experiência ganha, e a evolução do perfil do personagem. Será mostrado em quais habilidades foram adquiridos os pontos e quantos níveis as habilidades pontuadas subiram.

Após a pontuação das habilidades o Work Rift mostrará quantas Rift coins o personagem recebeu e irá somá-los a quantidade atual de moedas. Os itens ganhos em cada monstro/etapa serão revelados ao jogador após a conclusão de cada etapa, já os oferecidos pela missão serão passados ao personagem após a conclusão.

Os Presentes, que podem ser oferecidos através da missão também serão entregues simbolicamente, considerando que os presentes são recompensas

extrínsecas. Presentes em Work Rift servem somente para os usuários, são recompensas a serem entregues para as pessoas que utilizam o sistema.

Assim como nos trabalhos pessoas pagam com permuta de bens, os presentes são incentivos externos ao jogo e não somam progresso ao personagem. Por meio dos presentes o criador da tarefa pode criar um estímulo externo para os usuários. Exemplos de presentes poderia ser ingressos para eventos, chaves de produtos a serem resgatados em sites ou lojas ou objetos comprados. Apesar da prática de oferecer recompensas de valor não ser muito utilizada em ambientes de trabalho, adicionou-se essa funcionalidade afim de criar uma rotação de moedas dar incentivo externo a participação na ferramenta.

Por último, o jogador será apresentado a suas conquistas caso tenha alcançado alguma durante o percurso da missão ou ao concluí-la. Finalizando a missão os pontos de fadiga, e caso houver necessidade, os itens utilizados para aceitar a missão perderão o efeito. O mesmo ocorrerá com os equipamentos que estarão liberados para retirada do personagem. Ao final de todo o processo de recompensas, o ciclo da missão no Work Rift estará finalizado.

3.3.5. Loja

Assim como em *Diablo III*⁵⁰ existe um mercado chamado *auction house*⁵¹, em Work Rift tem-se um mercado do jogo semelhante. Ao descrever as Rift Coins como atributos do personagem em Work Rift, não foi esclarecida a utilidade da moeda nem para o usuário e nem para o personagem. Assim como no cotidiano, nos jogos de RPG utiliza-se a moeda do jogo para a compra de itens e equipamentos para os personagens. Em alguns jogos existem a possibilidade de converter a moeda virtual em moeda bancária como em *Second Life*⁵².

Em *Second Life*, os jogadores podem trabalhar no ambiente sintético e pagar contas do mundo natural por meio do trabalho efetuado por seus avatares, guiados pelos comandos dos jogadores. Apesar de ser uma visão positiva para

⁵⁰Diablo - jogo do estilo action RPG lançado em 2012 pela produtora de jogos Blizzard.

⁵¹ Auction House - Casa de leilão.

⁵² Second Life - Jogo desenvolvido e lançado pela Linden Lab no ano de 2003.

uma parte da comunidade gamer, o uso da moeda bancária no jogo é tratado como “*pay to win*”, termo adotado para jogos que permitem a evolução do personagem ou do jogador por meio de compras através da moeda bancária.

Este tipo de prática onde os jogadores pagam para pular etapas de evolução, ou simplesmente para serem superiores a outros jogadores, impede que o mesmo possa experienciar a recompensa extrínseca, além da sensação de fiero. Pois a moeda bancária encurtou os caminhos e as dificuldades para o usuário. Embora o jogador encurte os caminhos tornando-se mais poderoso, isso modifica a experiência do jogador com o jogo, tornando-o menos atrativo.

No caso de Diablo III, a auction house inicialmente só funcionava com a moeda interna do jogo. Os jogadores podiam entrar e oferecer seus itens a venda por meio de leilão ou compra direta. Os jogadores interessados poderiam dar lances nos itens leiloados ou comprá-los por um valor exato de arremate, figura 54, assim como funciona o eBay⁵³, ou Mercado livre⁵⁴. O valor pago em moeda digital ia para o personagem do jogador para ser gasto em jogo, com os NPCs⁵⁵ mercadores do jogo.

Figura 53 - Auction House Diablo III.

⁵³ eBay - mercado virtual de compras e leilões.

⁵⁴ Mercado livre - mercado virtual de compras e leilões.

⁵⁵ NPC - Non-player character, personagem não controlado pelo jogador. Pré programado no jogo a executar ações.



Fonte: <http://us.battle.net/d3/en/item/the-horadric-hamburger-2HDjXe>

Mesmo a auction house utilizando moeda digital, os jogadores conseguiam contornar a situação, vendendo em aplicativos de mercado como o eBay e o mercado livre, moeda digital. Através de vendas de itens entregues de um personagem para outro em jogo, ou através de um pagamento de moeda digital por um item sem valor na auction house, os jogadores entregavam o que foi comprado nos aplicativos de mercado.

Mais tarde a Blizzard inseriu a possibilidade de compra na auction house com moeda bancária no Diablo III. A partir do ocorrido alguns jogadores utilizaram o jogo exclusivamente para obtenção de lucro. Os usuários jogavam incessantemente para conseguir itens poderosos e vendia-os na *auction house* em troca de dinheiro. Houveram casos de jogadores que faturavam aproximadamente R\$1120,00 por dia, através de bots⁵⁶ que ficavam 24 horas por dia jogando por itens⁵⁷.

⁵⁶ Bots - nome curto para robot, robô. Bots é o termo usado para personagem jogável que é controlado através de um programa que executa as ações do personagem seguindo uma lógica

Apesar do exemplo da Blizzard, o objeto em questão se utiliza de trabalho do cotidiano para conseguir itens, logo para conseguir moedas os participantes devem vender itens adquiridos através do trabalho, ou juntar dinheiro através do trabalho. Ainda existe o caso de o usuário vender itens por preços bem abaixo do esperado e receber moeda bancária fora do sistema, mas nesse caso o dinheiro ganho por ele é fruto do trabalho e o item comprado também foi adquirido por trabalho do outro jogador, não prejudicando o objetivo geral do sistema.

3.3.6. Ferramentas, horário e banco de horas

Dentro do ambiente de trabalho, os colaboradores utilizam de ferramentas como computadores, projetores, câmeras fotográficas e espaços de salas de reunião e laboratórios. Por isso entende-se que o uso dos recursos de uma empresa é comunitário.

O controle de uso e movimentação dos equipamentos por meio de documentação de movimentação e uso, é realizado através de registros de empréstimo, saída e retorno de recurso. No Media Lab UFG utiliza-se como meio de documentar essas movimentações blocos de papéis pré-formatados para a descrição desses empréstimos. Assim como as listas de frequência que registram quando o funcionário chega e sai do local de trabalho.

Esses funcionários, ao requisitarem algum equipamento, preenchem um formulário contendo os aspectos que descrevem o recurso a ser locado, informando a data de empréstimo e assinando o nome para confirmação do ato de empréstimo. No caso do sistema Work Rift, este tipo de prática é inviável, considerando que todas as informações estão armazenadas.

De forma a solucionar o uso de papéis para o processo de reserva de equipamento, foi pesquisada uma forma de movimentação e empréstimo de recursos utilizando processos digitais por meio do sistema Work Rift. Solução

criada pelo jogador. Utilizado para executar ações repetitivas a fim de alcançar um objetivo sem esforço humano.

⁵⁷ Matéria do site tecno mundo - Búlgaro ganhou R\$ 300 mil reais com bots na Casa de Leilões em Diablo 3, <http://games.tecmundo.com.br/noticias/bulgaro-ganhou-r-300-mil-reais-bots-casa-leiloes-diablo-3_795165.htm> acesso em 13 de março de 2016.

semelhante foi utilizada para o registro de entrada e saída de visitantes nas dependências do Media Lab UFG. Visando, dessa forma uma forma de interação rápida e segura com o sistema.

Após pesquisas realizadas sobre tecnologias disponíveis, foi acertado a pessoa responsável pelo Media Lab UFG, o coordenador Cleomar Rocha, a utilização da Tecnologia NFC. O NFC, Near field Communication, é um conjunto de protocolos para a comunicação através de campos magnéticos de curto alcance. O NFC possibilita o armazenamento e leitura de dados através de um pequeno circuito com antena e que pode ser armazenado em cartões, chaveiros e etiquetas adesivas.

Para que esses dados sejam lidos e gravados é necessário um segundo dispositivo, alimentado por uma fonte de energia, com uma tecnologia que induz um campo magnético de curto alcance. Quando a etiqueta entra dentro do alcance do campo magnético do leitor e gravador a antena capta a informação passada pelo leitor e permite a leitura e gravação das etiquetas.

Nesse processo da pesquisa de mestrado foi adquirido um leitor e gravador de NFC da ACS, modelo ACR122U e chaveiros contendo etiquetas NFC compatíveis com o leitor e gravador. Esses equipamentos podem ser observados na figura 55.

Figura 55 - Leitor e Gravador de etiquetas NFC ACR122U.



Fonte: Arquivo pessoal.

Com a utilização da tecnologia NFC, foi possível utilizar dados do cadastro do usuário para gravar informações que possibilitam o acesso ao banco de dados do Work Rift. Dessa maneira, identificando o usuário que fará retirada de equipamentos ou registrará a sua entrada e saída do Media Lab UFG.

O leitor é ligado a um dispositivo computacional, desktop, laptop ou dispositivos móveis para a realização da interação com o sistema. A forma de interagir com o módulo de gerenciamento de recursos e presença, deve exigir pouco esforço para o usuário, por meio deste requisito foi decidido o uso de uma tela sensível ao toque para a interação. Foi adquirida uma tablet⁵⁸ de 7" com Sistema operacional Windows para receber a conexão do leitor.

Por meio de bibliotecas de comunicação o leitor recebe os dados da etiqueta e procura no banco de dados do Work Rift o usuário, retornando para a tela da tablet as informações de identificação. Confirmada a identificação o usuário escolhe se registra sua entrada no prédio ou solicita o empréstimo de material ou chave de alguma sala. Os dados do processo escolhido pelo usuário são enviados para o Work Rift que disponibiliza esses dados no sistema para acesso de todos os usuários.

⁵⁸ Tablet é um tipo de computador portátil, de tamanho pequeno, fina espessura e com tela sensível ao toque (touchscreen) e de uso semelhante aos smartphones.

Além dos usuários, os equipamentos e chaves devem ser cadastrados no sistema, juntamente com todas as informações pertinentes a eles. Por dispor de uma grande quantidade de materiais, de diferentes formas e tamanhos, não é possível fixar um chaveiro NFC para cada item e o uso de adesivos se tornaria oneroso. Para solucionar o problema optou-se por utilizar para os materiais o QRcode.

O QRCode, Quick Response Code, é uma tecnologia que utiliza uma imagem em forma de quadrado segmentado em pequenos quadrados brancos e pretos, mostrado na Figura 56. A depender da forma como são dispostos os pixels pretos e brancos, pode-se ler uma informação da imagem, através de câmeras digitais, acopladas a dispositivos computacionais⁵⁹.

Figura 56 - QRCode.



Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Link_pra_pagina_principal_da_Wikipedia-PT_em_codigo_QR_b.svg

Da mesma forma que o NFC, o QRCode serve para armazenar uma considerável quantidade de informações. Contudo, o que torna o QRCode inapropriado para uso com a assinatura digital de cada usuário é o fato de ser interpretado por qualquer aparelho e ser reproduzido por uma impressora ou até mesmo um gerador de QRCode.

⁵⁹ PCMAG. Definition of: QR code. Disponível em <<http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/61424/qr-code>> Acesso em março de 2016.

O NFC só pode ser interpretado por um leitor que seja compatível com o modelo de etiqueta escolhido, e suporta proteção contra gravação e armazena uma quantidade considerável de informação. Já o QRCode é interpretado por qualquer dispositivo computacional que tenha câmera e aplique os protocolos de leitura, por esse motivo não é considerado como o meio ideal para armazenar uma espécie de assinatura digital de usuário. No caso dos equipamentos só é necessário ter um número de 6 dígitos, referente ao número de patrimônio utilizado dentro da UFG. Com esse número já é possível identificar o equipamento no sistema.

No perfil de personagem existem dois atributos que fazem referência a esses processos, sendo eles: as ferramentas e o banco de horas com frequência de presença. As ferramentas fazem referência aos equipamentos e chaves emprestadas aos usuários, fazendo parte do inventário do personagem até que seja registrada a devolução dos itens emprestados. No mesmo local do perfil há uma opção para verificar o histórico de empréstimos do usuário, esta função se faz necessária para em caso de dúvida verificar a última vez que o usuário esteve em posse de algo.

O banco de horas é definido na criação do perfil quando o usuário preenche a carga horária semanal que deve cumprir. Há no perfil uma barra que contendo a meta de horas semanais com o total e a medida que o usuário registra entrada e saída do local, o tempo que ele permanece no local é deduzido da meta.

Caso o usuário atinja a meta semanal, este recebe um aprimoramento temporário, para a semana seguinte, que aumenta em 2% o ganho de experiência do personagem para todas missões cumpridas durante a duração do mesmo. Este efeito pode acumular até 5 vezes chegando a 10% caso atinja sua meta semanal. Dessa forma o Work Rift estimula o cumprimento das cargas horárias dos participantes.

Esta funcionalidade muda a forma de acesso às listas de registro, que só podiam ser acessadas na secretaria. Ao utilizar o método proposto em Work Rift, poupa-se tempo e esforço para realizar os registros e facilita o acesso as informações que envolvem as ações de registro de entrada e saída dos

colaboradores e o controle de chaves e equipamentos do prédio do Media Lab UFG.

4 . CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

4.1. Análise de resultados e contribuições

Em acordo com a proposta inicialmente apresentada neste trabalho, foi feito um exercício de design de jogos, para a criação de um produto que atendesse as necessidades do mercado de trabalho. Tendo como foco as relações entre os integrantes de equipes de projetos, traçou-se um percurso teórico, delimitando o assunto em torno do gerenciamento de tarefas. Conforme os estudos avançaram para o papel desempenhado pelo gerente de projetos e seu exercício sobre os processos necessários para o andamento de um projeto, foram evidenciados aspectos importantes para a delimitação do funcionamento do produto.

Através de estudos Psicológicos pode-se traduzir o envolvimento que a tarefa tem com o indivíduo e a coletividade. Apesar do trabalho aparentar um papel solitário para alguns, o gênero, elemento crucial para entender como se constitui o papel da tarefa, tornou-se um ponto de mutação para a forma como é traduzida essa tarefa para as diversas culturas formadas em ambientes empresariais.

Através de abordagens claras sobre o assunto o presente estudo identificou formas de interpretar a tarefa por meio de uma mídia envolvente, que através dos tempos foi utilizada para diversos contextos, o jogo digital. Conforme o estudo abordou os assuntos relevantes a cultura da tarefa, paralelamente foi pensado como o jogo digital poderia influenciar nos métodos de gerenciamento de tarefas.

No estudo dos jogos de RPG digital fez-se uma base para sustentar a ideia de jogo dentro dos padrões de gerenciamento de projeto. Considerando que a ideia poderia não agradar a todos, assim como os jogos podem não ser

recepcionados pelo público de uma forma totalmente positiva, o intuito era construir uma ligação entre o RPG digital e a gerência de tarefas. Esse processo de construção partiu também de uma vontade pessoal, verificada perante a inspiração técnica que era o fluxo de trabalho dentro do ambiente do Media Lab UFG.

Apesar da existência de ferramentas como o trello e runrun.it, que poderiam servir como gerenciadores para as atividades no Media Lab UFG, ocorreu a necessidade de acrescentar atrativos nessas ferramentas. Despertando dessa forma o interesse da equipe, fazendo-a se envolver no cumprimento das tarefas e se socializarem através das ações ocorridas durante esse processo. Partindo de uma abordagem mais descontraída proporcionada pelos jogos, Vale pontuar que foi testado o uso de um dos semelhantes analisados nesta pesquisa, o Habitica, e teve êxito inicial de 90%, mas posteriormente houve uma evasão crescente, pelo fato do mesmo oferecer uma estagnação quanto aos elementos que atraíam os usuários para o aplicativo.

Uma das preocupações acerca do projeto foi utilizar o conhecimento adquirido de um campo, que no recorte de época do projeto em questão é considerado um campo novo do desenvolvimento de jogos, conhecido genericamente por gamificação. A forma como está sendo construído o conhecimento em torno deste processo, é ainda um tanto nebulosa e carece de referências no ambiente das pesquisas acadêmicas.

A pesquisa em torno do Work Rift procurou amparo em autores como Jane McGonigal, pesquisadora em destaque nesse meio, responsável por abordar, a partir de uma visão otimista, a transformação que os jogos podem oferecer ao mundo. Em suas afirmações McGonigal relaciona conceitos que norteiam os leitores em torno dessa ideia dos jogos como ferramentas para mudar o mundo de forma mais interessante.

Como contribuição para a área de pesquisa sobre as imagens e a cultura, o presente trabalho reflete como os jogos podem influenciar as diversas culturas inerentes a contextos cotidianos e como estes contextos se comunicam com a linguagem dos jogos. Durante o processo de reflexão sobre o assunto nessa

pesquisa, pode-se notar que os jogos estão presentes na cultura, como resultado da necessidade intrínseca do homem em se divertir e de superar desafios nesse processo.

Através do produto final construído, nota-se que quando há a necessidade de se preencher o espaço criado pela inspiração técnica citada, procura-se no repertório pessoal os objetos que afetam de forma positiva e transformam a visão de mundo. Diante dessas questões buscou-se com empenho traduzir as inquietações como pesquisador através do desenvolvimento de um jogo, na tentativa de solucionar um problema compartilhado entre os colegas de trabalho no Media Lab UFG, mas também visando ter essa pesquisa aplicada em outros ambientes empresariais.

Finaliza-se este trabalho com o sentimento de realização como pesquisador, na sensação de ter adquirido conhecimentos sobre um artefato sempre presente, ou seja, a vivência contínua com os jogos. Uma forma de olhar diferenciado sobre os jogos, e sua aplicabilidade em outras áreas da cultura, pôde ser construída nessa pesquisa, afirmando dessa forma a presença dos jogos nos vários contextos da humanidade.

4.2. Propostas de futuros trabalhos

Ao concluir o presente estudo verificou-se a necessidade de uma validação mais aprofundada da ferramenta. Por conta de debilitação técnica quanto a codificação do produto, a parte de desenvolvimento sofreu atrasos e o produto alcançou somente um estágio inicial de funcionamento. O escopo do trabalho se mostrou extenso conforme as necessidades foram reveladas e a pesquisa agregou novos valores ao produto.

Em trabalhos futuros pretende-se atingir um estágio maduro de funcionamento da ferramenta para que seja feita a validação de todos os recursos existentes na ferramenta Work Rift. Desenvolvendo o projeto Work Rift para que seja de fato utilizado em ambientes empresariais, além do ambiente do Media Lab UFG.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADG BRASIL. **ABC da ADG**. São Paulo: Edgar Blücher, 2012.

ANDRADE, Luiz Adolfo de Paiva. **Jogos De Realidade Alternativa: Cibercultura, Espaço e (trans)Mídia**. Universidade Federal Da Bahia, 2012, p. 296.

ARANHA G, SERRA F, CHICHERCHIO M, SHOLL-FRANCO A. **Divulgação E Popularização De Neurociências: Cinco Anos De Atividades Da Semana Do Cérebro No Rio De Janeiro**. Ciências & Cognição, volume 19. 31 de dezembro de 2004.

BAXTER, M. **Projeto de produto: guia prático para desenvolvimento de novos produtos**. São Paulo: Edgar Blücher, 1998.

BERTHOZ, A. **Licoes Sobre O Corpo, O Cerebro E A Mente**. 1ª Edição. Bauru – SP. EDUSC, 2005.

BITTENCOURT JR, Giraffa LM. **A utilização dos Role-Playing Games Digitais no processo de ensino-aprendizagem**. Relatório Técnico. Setembro de 2003 (031):718-27.

BRWON, M.K. **Information as thing**. Journal of the American Society for Information Science (JASIS), v.45, n.5, p.351-360, 1991.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **The Systems Model of Creativity: The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi**. Dordrecht: Springer, 2014.

CLOT, Y. **A função Psicológica do Trabalho**. Petrópolis: Vozes, 2006.

_____. **Trabalho E Poder De Agir**. Edição: 1ª. Belo Horizonte – MG. Fabrefactum, 2010.

CONALLEN, J. **Modeling Web application architectures with UML**. Communications of the ACM 42. Décima edição Nova York NY, 1999. p. 63-70.

COWLEY B, MOUTINHO JL, BATEMAN C, OLIVEIRA A. **Learning principles and interaction design for ‘Green My Place’: A massively multiplayer serious game**. Entertainment Computing volume 2. 31 de dezembro de 2011, p103-13.

Crawford, Chris. **The art of computer game design**. (1984): 2010.

DETERDING S, SICART M, NACKE L, O'HARA K, DIXON D. **Gamification using game-design elements in non-gaming contexts**. InCHI'11 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, Vancouver BC, 7 de maio de 2011(p. 2425-2428). ACM.

GALIZA, B. **Videogames e interfaces: Representação e experiência**. Goiânia – GO: FAV UFG, 2010. 152 páginas f. Dissertação (Mestrado em Arte e Cultura Visual) – Programa de Pós-Graduação em Arte e Cultura Visual, FAV UFG.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens**. São Paulo: Perspectiva, 2007

HUOTARI K, HAMARI J. **Defining gamification: a service marketing perspective**. 16th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland. ACM. 3 de Outubro, 2012 (p. 17-22). ACM.

KOSTER, R. **A theory of fun for game design**. Second Edition. Sebastopol: O'Reilly Media Inc., 2013.

KODAMA, K. **Iconografia como processo comunicacional da Folia de Reis: o avatar das culturas subalternas**. 2009. Tese (Doutorado em Interfaces Sociais da Comunicação) - Escola de Comunicações e Artes, University of São Paulo, São Paulo, 2009.

MCGONIGAL, J. **Realidade em jogo: Porque os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo**. Trad. Eduardo Rieche. Rio de Janeiro - RJ, 2012.

MOURA, R. A. **Kanban. A Simplicidade do Controle da Produção**. São Paulo – SP. IMAM, 2003.

MURRAY, J. **Hamlet no holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: Itaú Cultural, 1997.

GRAU O. **Lembrem a Fantasmagoria! Política da Ilusão do Século XVIII e sua vida após a morte Multimídia**, In: Diana Domingues: Arte, Ciência e Tecnologia. São Paulo, Editora Unesp: 2009.

PASSOS, R. **Design da informação: Um modelo para configuração da interface natural**. 2014. Tese (Doutorado em Design) – Universidade Comunicação e Artes, Universidade de Aveiro, Aveiro Portugal, 2014.

PRESSMAN, R. **Engenharia de Software**, McGraw Hill, 6a ed., 2006.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos - Guia PMBOK**. 5a ed. Newtown Square, Pennsylvania, USA: Project Management Institute, 2013.

SCHMIDT, E; ROSENBERG, J. **Como o Google Funciona**. 1ª ed. Rio de Janeiro – RJ: Editora Intrínseca, 2014.

SUITS, Bernard. **The Grasshopper: Games, Life and Utopia**. Peterborough, Broadview Press, 2014.

SUTHERLAND, J. **Scrum - a arte de fazer o dobro de trabalho na metade do tempo**. São Paulo – SP. LeYa Brasil, 2014.

ZICHERMANN, G. CUNNINGHAM, Christopher. **Gamification by Design**. Sebastopol, CA, USA. O'Reilly Media, 2011.

WILSON FILHO DP. **Engenharia de Software**. São Paulo SP, LTC. 2003.

Material da internet

CRAWFORD C. **"The Phylogeny of Play" no Cologne GameLab**. (Alemanha), 05/16/2011. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=5LoMmcJA2JY>> Acesso em 17 de março de 2015.

MCGONIGAL, Jane. **Gaming can make a better world**. Disponível em: <https://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world?language=en> Acesso em 10 de março de 2015.

MINDSET INSTITUTE. **Infográfico: Principais línguas faladas pelo mundo**. Disponível em: <<http://www.institutomindset.com.br/blog/dicas-de-ingles/infografico-principais-linguas-faladas-pelo-mundo/>> Acesso em 12 de dezembro de 2015.

HOKENSON, Lauren. **Engagement: The Big Word That Means Very Little**. Disponível em: <<http://mashable.com/2013/05/01/engagement-buzzword/#xB55mCBgCOqL>> Acesso em 12 de junho de 2014.

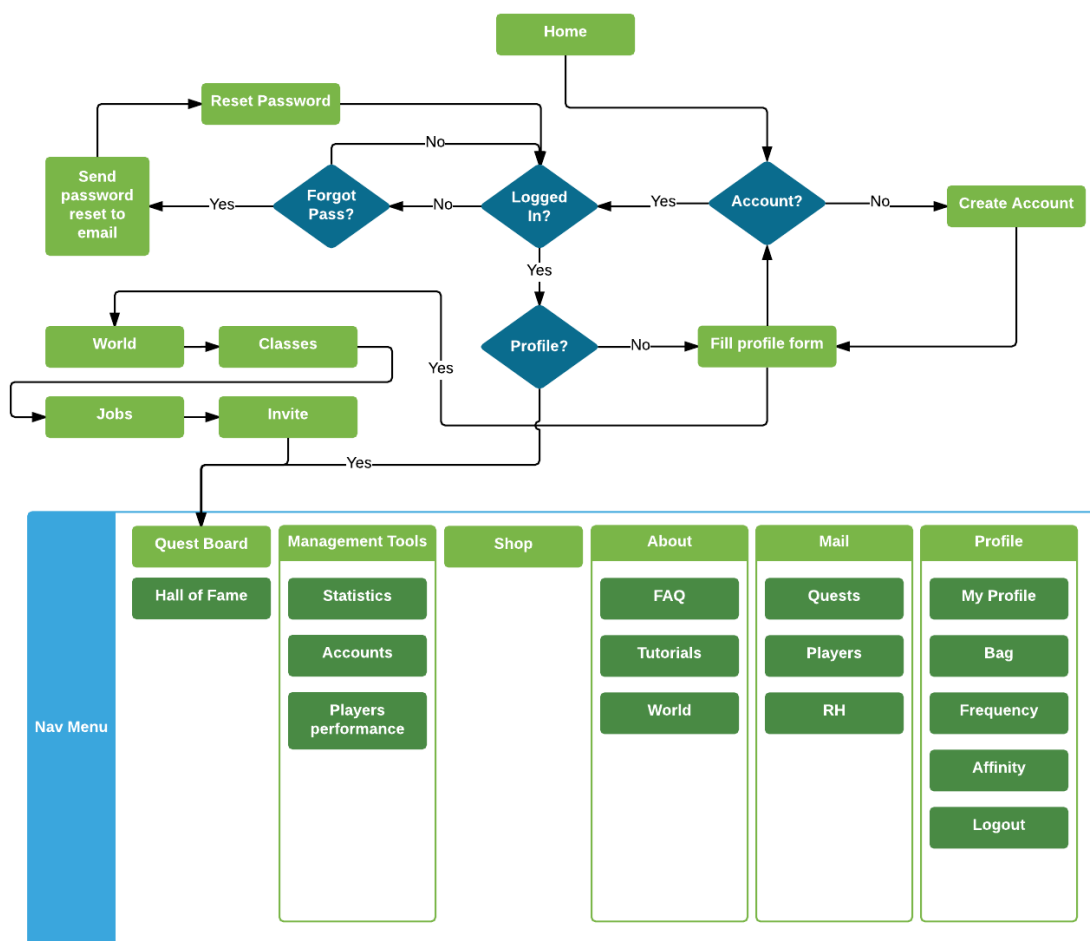
CASTELLI I. **Búlgaro ganhou R\$ 300 mil reais com bots na Casa de Leilões em Diablo 3**. Disponível em <<http://games.tecmundo.com.br/noticias/bulgaro->

ganhou-r-300-mil-reais-bots-casa-leiloes-diablo-3_795165.htm> Acesso em 13 de março de 2016.

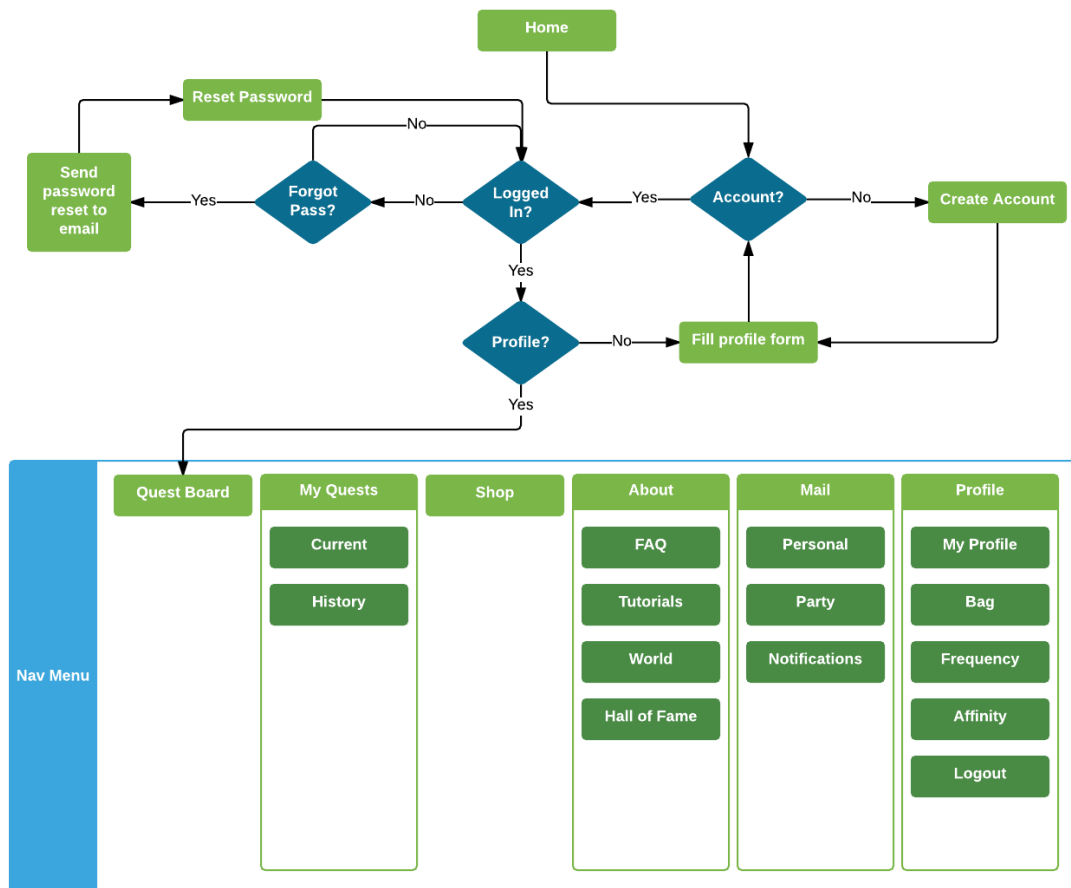
PCMAG. **Definition of: QR code**. Disponível em <
<http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/61424/qr-code>> Acesso em 12 de março de 2016.

APÊNDICE A – Documentos estruturais

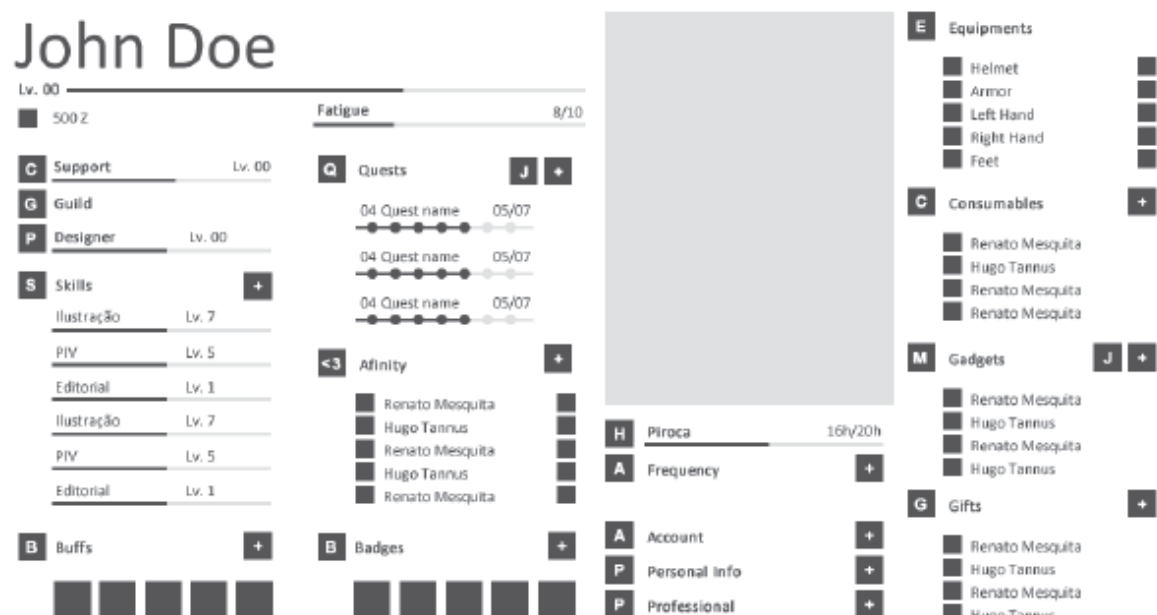
Fluxograma de uso do Work Rift pelo gerente.



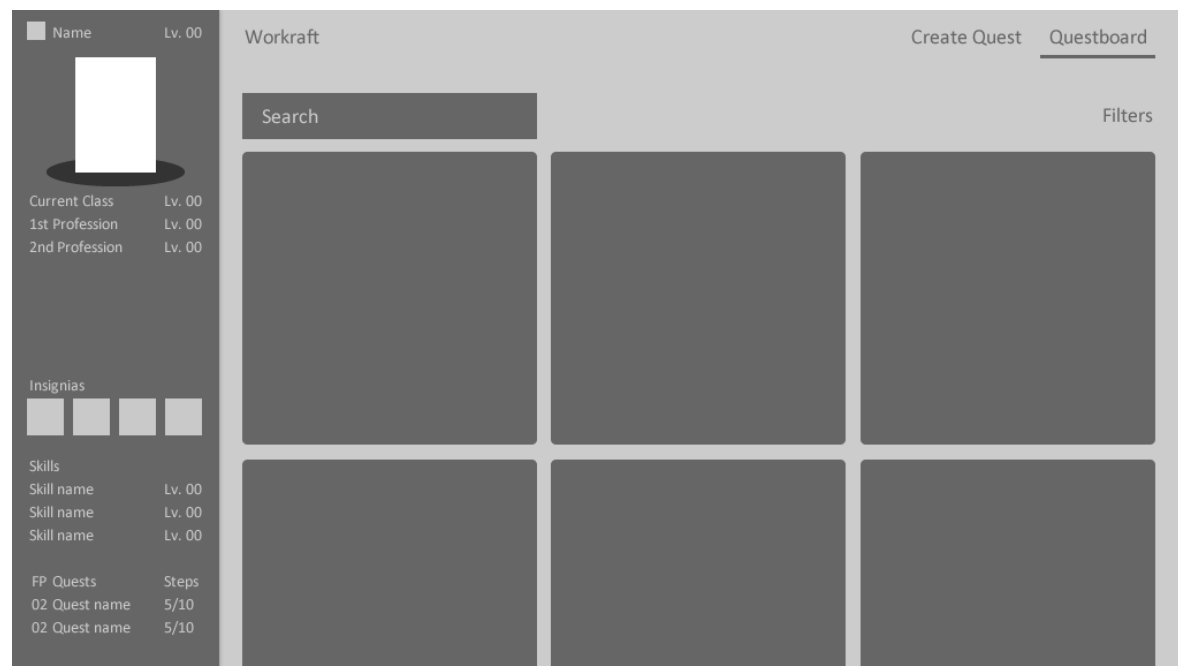
Fluxograma de uso do Work Rift pela equipe.



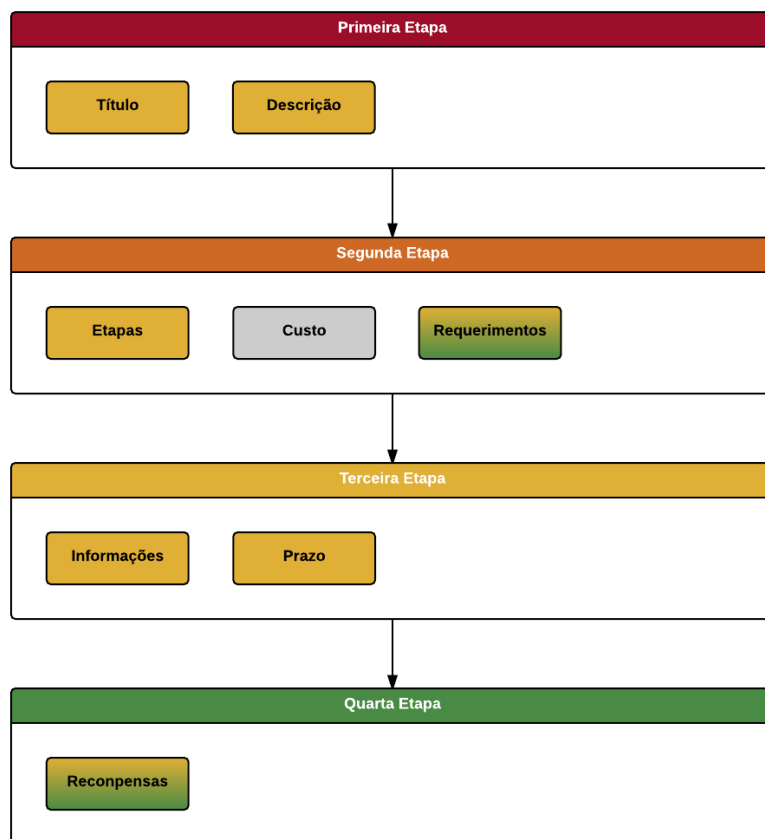
Wireframe do Perfil do jogador.



Wireframe do quadro de missões.

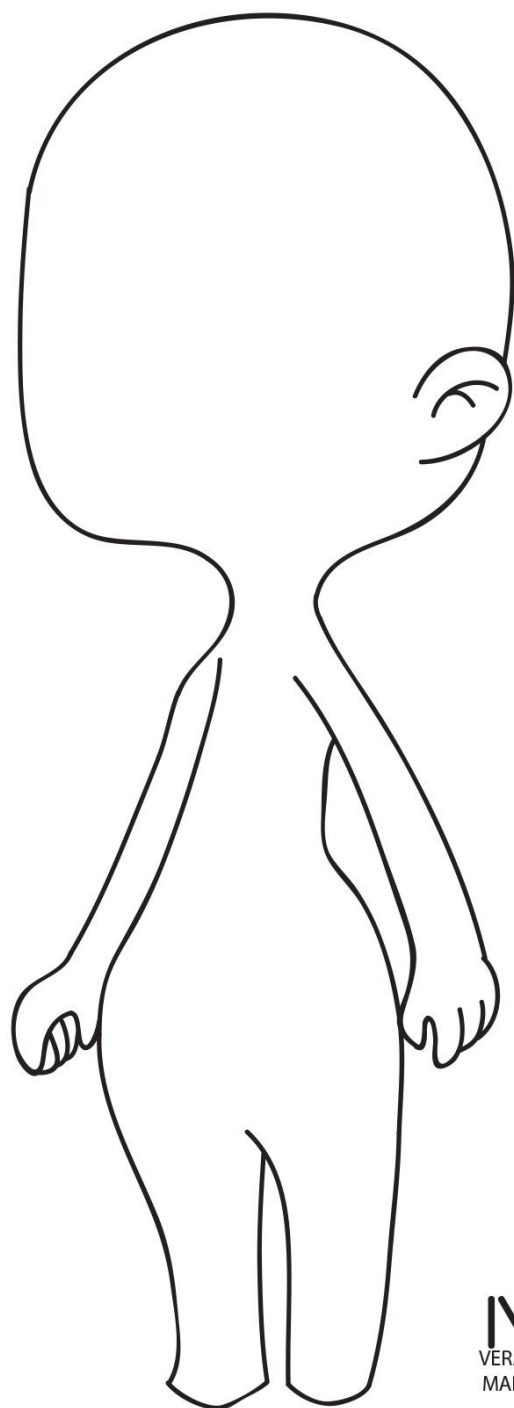


Etapas de criação de Quest

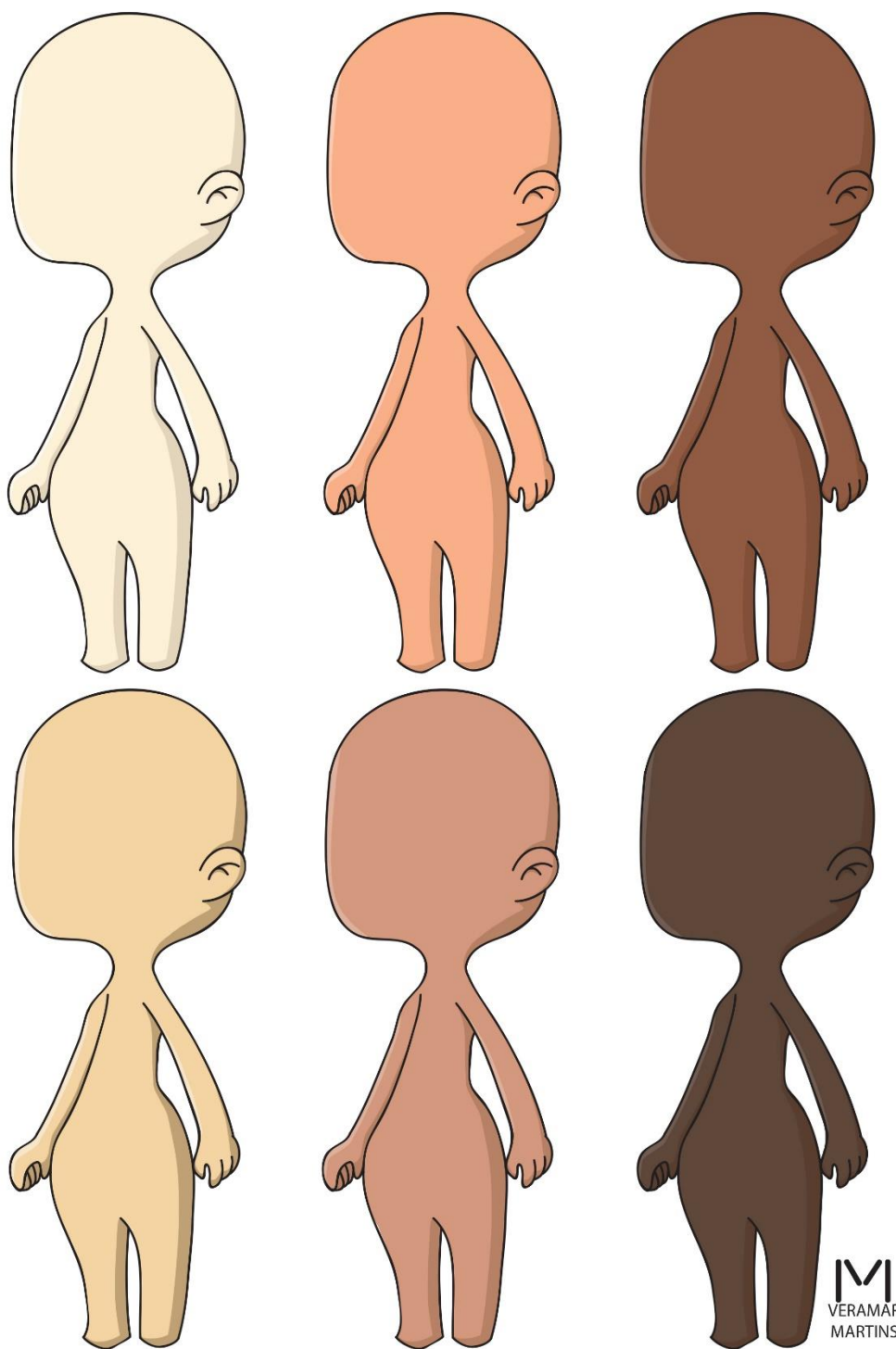


APÊNDICE B – Ilustrações para o Work Rift.

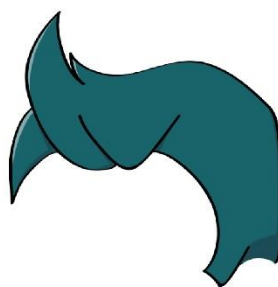
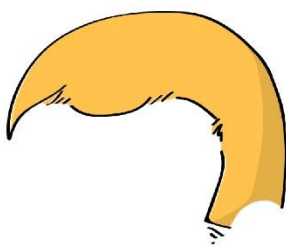
Estudo de personagem para o Work Rift, por Veramar Martins.



Estudo dos tons de pele do personagem.



Estudo dos estilo e cores de cabelo para personagens.

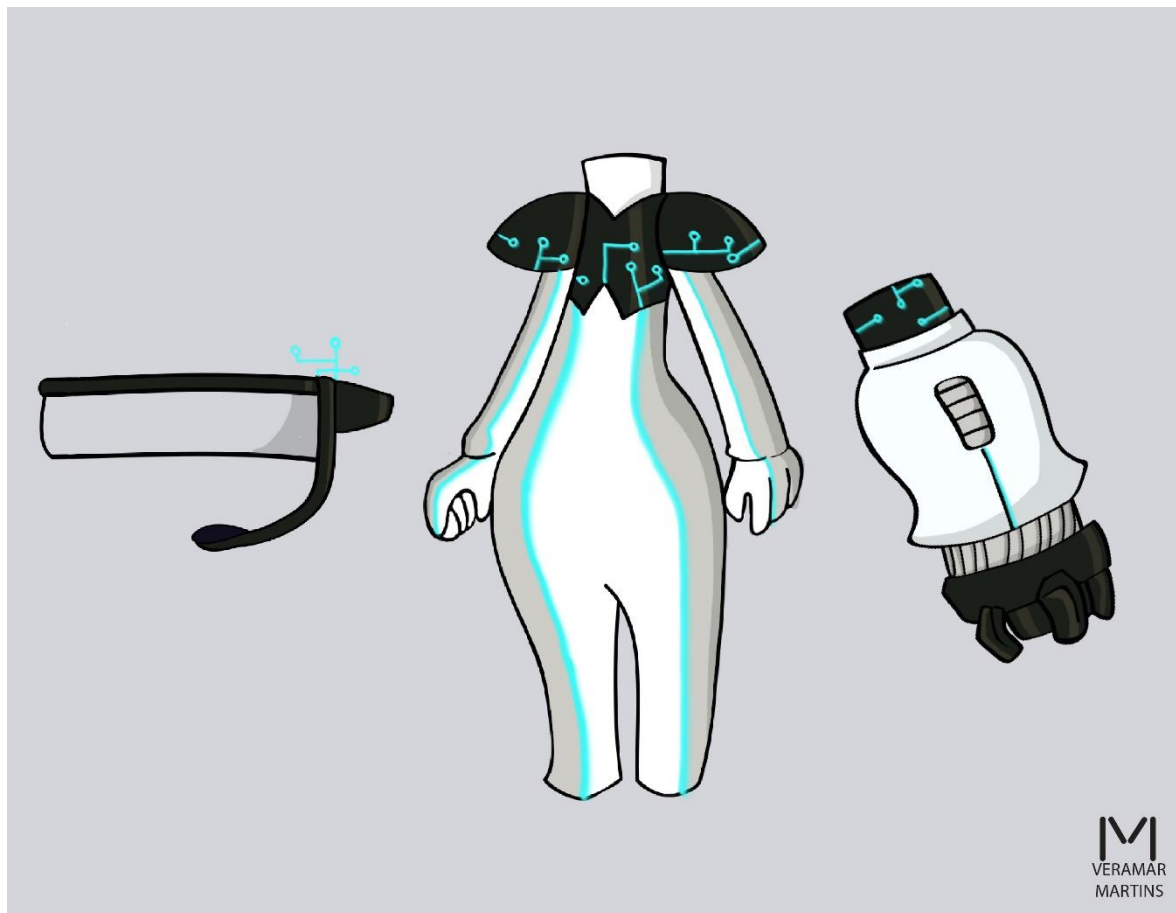


Estudo das feições para os personagens.



Estudo das vestimentas para os personagens.





Estudo de armas para os personagens.



Estudo do Monstro do jogo.

