

Vinícius Dallagnol

**COMO A GAMIFICAÇÃO PODE CONTRIBUIR NO PROCESSO DA
GESTÃO DE DESIGN**

Qualificação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Design da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para qualificação do projeto de Dissertação de Mestrado.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Fernando Gonçalves de Figueiredo

Florianópolis

2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Dallagnol, Vinícius

A Inserção da Gamificação no processo de Gestão de Design / Vinícius Dallagnol ; orientador, Luiz Fernando Gonçalves de Figueiredo - Florianópolis, SC, 2016.

87 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão. Programa de Pós Graduação Multidisciplinar em Saúde.

Inclui referências

1. Saúde. 2. Design. 3. Gestão de Design. 4. Gamificação. I. Gonçalves de Figueiredo, Luiz Fernando. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós Graduação Multidisciplinar em Saúde. III. Título.

Vinícius Dallagnol

**COMO A GAMIFICAÇÃO PODE CONTRIBUIR NO PROCESSO DA
GESTÃO DE DESIGN**

Banca Examinadora:

Prof., Dr. Luiz Fernando Gonçalves de Figueiredo
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Dr.^a Eliete Auxiliadora A. Ourives
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Dr.^a Monica Stein
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof., Dr. Francisco Fialho
Universidade Federal de Santa Catarina

Esta dissertação é dedicada a todos que de alguma forma se fizeram presentes nesta jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais pelo suporte em todos estes anos dedicados aos meus estudos.

A Universidade Federal de Santa Catarina pela possibilidade de cursar Design e Mestrado em Gestão do Design sendo bem orientado..

A CAPES pelo apoio referente à pesquisa.

Aos professores que puderam me nortear e me munir de conhecimento nestes anos.

Ao meu orientador e amigo, Luiz Fernando, que sempre me apoiou nas mais diversas situações.

Aos meus colegas e amigos, pelo ânimo dedicado ao meu projeto.

A banca, pela presença e consideração.

“Você pode descobrir mais a respeito de uma pessoa
numa hora de jogo do que num ano de conversação”
(PLATÃO, -427// -347).

RESUMO

O design é uma atividade que procura transformar as necessidades das pessoas em produtos e serviços que poderão melhorar sua qualidade de vida, e constantemente precisa de novos artifícios para a resolução dos mais demorados problemas. Este projeto tem como objetivo o estudo e a inserção da gamificação como ferramenta no processo de gestão de *design*. O mesmo procura abordar o contexto obtendo uma visão mais abrangente do problema, a gestão do *design* promove não só a qualidade de uso do produto como também os outros aspectos abordando a questão com uma visão mais ampla, o que permite que o processo não se prenda apenas a um quadro do problema, mas sim que se aplique ao todo. O processo de gamificação, que começa a adotar este nome em contraponto a ludificação, pode ser descrito em seu princípio como: o uso de técnicas de *design* de jogos que utilizam mecânicas de jogos e pensamentos orientados a jogos para enriquecer contextos diversos normalmente não relacionados a jogos. A proposta em questão estudará métodos apresentará as vantagens consideradas novas, num cenário de competição onde faz-se necessário que as organizações possam se adaptar às transformações advindas do processo de globalização, buscando a melhoria de seus artifícios de desenvolvimento. A preocupação fundamental do *designer* nesta proposta é agregar os conceitos da gamificação como uma ferramenta, garantindo que de uma nova forma, que sua temática seja compreendida e possa contribuir com o nível tático da gestão de design.

Palavras-chave: Design. Gestão de Design. Gamificação.

ABSTRACT

The design is an activity that seeks to transform people's needs in products and services that can improve their quality of life, and constantly needs new devices to solve the many different problems. This project aims to study and insert of the gamification as a tool in the design management process. The same seeks to approach the context obtaining a more comprehensive view of the problem, design management promotes not only the use of the product quality as well as other aspects addressing the issue with a broader vision, which allows the process to does not stick just at the problem, but applies to the big picture. The process of gamification, which now begins to adopt this name, can be described in principle as: the use of game design techniques by mechanical games and game thoughts oriented to enrich various contexts usually not related to games. The proposal in question study and submit a new method considered in a competition scenario where it is necessary that organizations can adapt to changes resulting from the globalization process, seeking to improve their development artifacts. The fundamental concern of the designer in this proposal is to add the gamification concepts as a tool of ensuring that a new form, this theme can be understood and can contribute to the tactical level of design management.

Keywords: Design. Design Management. Gamification.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - A representação em quatro fases do ciclo básico da investigação-ação.....	21
Figura 2 - Modelo (adaptado) do gestor de design de Mozota (2003).....	25
Figura 3 - Nuvem de palavras relacionadas a gamificação.....	28
Figura 4 - Modelo de abordagem da Gamificação.....	35
Figura 5 - Inserção da Gamificação.....	36
Figura 6 - Gamificação e demais Ferramentas.....	38
Figura 7 - Exemplo dos aplicativos da Blue Cross.....	42
Figura 8 - Modelo de Gamificação Canvas.....	44
Figura 9 - Kit de jogo Game On!.....	45
Figura 10 - Octalysis Framework de Yu-Kai Chou.....	47
Figura 11 - Exemplificação do Modelo Octalysis.....	51
Figura 12 - Alto Vale do Itajaí em destaque no Estado de Santa Catarina.....	56
Figura 13 – Fluxo do Jogo.....	57
Figura 14 – Telas do Jogo.....	58
Figura 15 – Estudo e Criação do Personagem.....	59
Figura 16 – Personagens Secundários.....	60
Figura 17 – Gamificação em 2013.....	61
Figura 18 - Tabela 2015.....	62
Figura 19 - Tabela 2016.....	63
Figura 20 - Emprego na LEGO.....	64
Figura 21: Gestão, Designe e Gamificação.....	66
Figura 22: Gamificação e ferramentas do Design.....	68

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
1.1	TEMÁTICA E CONTEXTUALIZAÇÃO	19
1.2	JUSTIFICATIVA	20
1.3	OBJETIVOS	20
1.3.1	Objetivo Geral	20
1.3.2	Objetivos Específicos	20
1.4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	21
2.1	GESTÃO DO DESIGN	23
2.1.1	Modelos de Gestão do Design	24
2.1.2	Níveis de Gestão do Design	25
2.2	GAMIFICAÇÃO	27
2.2.1	Gamificação e Ludificação	29
3	TEMÁTICA	31
3.1	ENTENDENDO A PROPOSTA DA GAMIFICAÇÃO	31
3.1.1	O papel dos <i>Games</i>	31
3.1.2	A função do Designer de Games	32
3.1.3	De Game para Gamificação	33
3.2	A PROPOSTA DA GAMIFICAÇÃO NA GESTÃO	34
3.2.1	A Gamificação como ferramenta de Gestão	36
3.2.2	Comparação de Ferramentas	37
3.3	GAMIFICAÇÃO APLICADA EM EMPRESAS	39
3.3.1	Objeto de estudo 1: A aplicação da gamificação - MJV	40
3.3.2	Objeto de estudo 2: A aplicação da gamificação – <i>Blue Cross</i>	41
3.4	SOBRE A APLICAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO	43
3.4.1	Os Métodos da <i>Game On! Lab</i>	43
3.4.2	O Método de Yukai CHOU	46
3.5	SOBRE A ANÁLISE DE RESULTADOS DA GAMIFICAÇÃO	51
4	criação de personagens e jogos temáticos com identificação geográfica – estudo de caso	55
4.1	Desenvolvimento do jogo	56
4.2	A gamificação oculta	60
5	RESULTADOS E CONCLUSÕES	57
5.1	DETALHAMENTO SOBRE OS PROCEDIMENTOS DA PESQUISA	62
5.1.1	Cronograma	62
5.2	RESULTADOS REFERENTES À PESQUISA	63
5.3	CONCLUSÕES	69
6	REFERÊNCIAS	71

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMÁTICA E CONTEXTUALIZAÇÃO

Constantemente novas ferramentas vem sendo apresentadas e adotadas em processos utilizados pelo *design*, desenvolvendo novos conceitos para fins que antes dependiam de soluções diferenciadas. Segundo BONSIEPE (1997), o *design* é a melhoria da qualidade de uso do produto, da forma de um novo produto, do seu processo de fabricação, da sustentabilidade ambiental e social.

Tratando-se de melhoria, não só do produto final, mas também de todos os procedimentos que o mesmo abrange, novas técnicas são fundamentais para que se possa atender os mais peculiares problemas encontrados durante o processo e assim solucioná-los de forma mais adequada.

A gamificação (do inglês: *gamification*), é um novo método que procura diversificar a maneira de experienciar os já vivenciados trabalhos, serviços ou produtos. A gestão do *design* promove não só a qualidade de uso do produto como também demais aspectos que abordam a questão com uma visão mais ampla, o que permite que novas ferramentas, como a gamificação, não prenda o foco do projeto apenas a um quadro do problema, mas sim que se aplique ao todo.

O principal objetivo da gamificação inserida no processo de gestão do *design* como ferramenta, é viabilizar uma nova forma de experiência ao praticar o já vivenciado, induzir o estudante, trabalhadores ou usuário, que agora pode ser considerado um jogador, a ver de maneira diferenciada e se possível divertida as tarefas que deve realizar. Profere ZICHERMANN (2011) que a *gamification* é um conceito que se baseia na aplicação do mecanismo e do raciocínio de criação de jogos em atividades das mais diversas áreas de modo a tornar as experiências mais divertidas, interessantes e atraentes.

Assim como qualquer projeto ou processo, após a problematização, e obtidas as especificações, a gamificação se disponibiliza de uma lista de possíveis artifícios a serem usados conforme as necessidades forem sendo implementadas. A gamificação em si não depende de nenhum tipo específico de tecnologia ou processo, ela é simplesmente a aplicação de aspectos usados pelos jogos para motivar e/ou divertir os usuários, podendo variar entre os mais diferentes tipos de jogos, mas sempre visando obter um envolvimento que atinja metas especificadas. Ela, através da gestão, deve ser adequada ao problema.

A busca por soluções que apresentem formas de interatividade em novas áreas do *design* acaba por chamar a atenção, a gamificação procura contribuir para que um novo pensamento possa surgir através dessa ferramenta, como a simplificação de um trabalho, ou no próprio processo de aprendizagem.

1.2 JUSTIFICATIVA

A temática dos jogos vem crescendo e cada vez mais no mercado, trazendo consigo uma grande gama de possibilidades para seu uso, a gestão de design por sua vez, pode se aproveitar deste ramo para despertar o interesse de outros profissionais que necessitam de novidades empresariais e comerciais.

Aos poucos, com a popularização nas corporações, a gestão do design passou a denominar um instrumento que auxilia os gestores da empresa a trabalharem com a abordagem de resolução de problemas próprios do *design*: valorizar o projeto, o conceito e a estética. Tratando-se de inserir a cultura do design na empresa e descobrir como essa ferramenta pode torná-la mais competitiva.

Segundo Mintzberg (2010), a Gestão significa influenciar a ação. Gestão é sobre ajudar as organizações e as unidades fazerem o que tem que ser feito, o que significa ação.

O *design* se caracteriza como uma caixa de ferramentas transformadora inserida no contexto de uma sociedade contemporânea que está em constante processo de mudança, e a gamificação funciona como uma destas ferramentas a disposição do *design*, visando de alguma forma melhorar o processo ou produto em que foi aplicada.

Esta dissertação se trata do estudo de novas possibilidades inseridas na gestão de design, tendo a gamificação como foco.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Apresentar a contribuição da gamificação inserida no processo de gestão do design em nível tático.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Analisar diferentes utilizações de gamificação;
- Analisar diferentes métodos de gamificação;

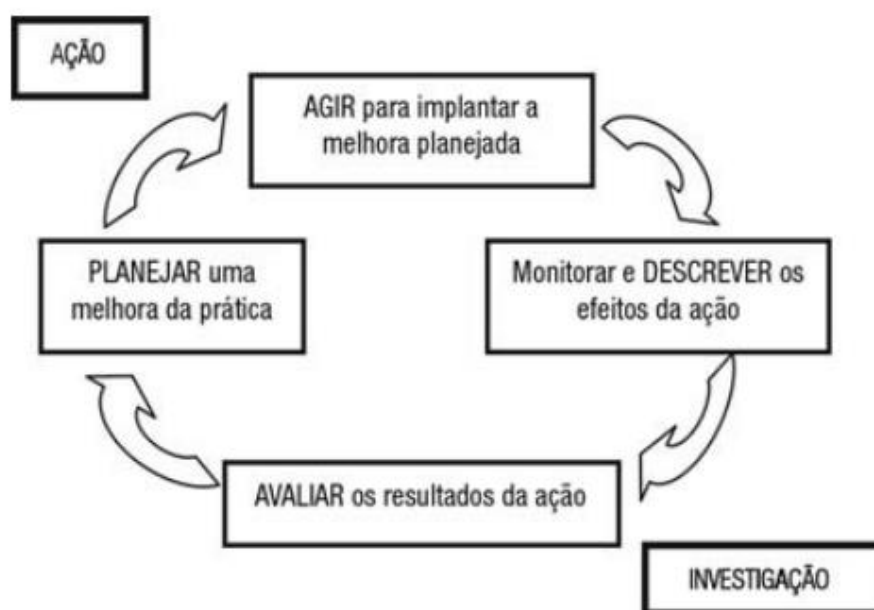
- Identificar a interação dos usuários e/ou empresas participantes nos métodos observados;
- Estruturar a inserção da gamificação na gestão do design;

1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta metodologia projetual é de natureza aplicada, sendo uma possível reflexão crítica ao modelo de projeto a partir de um cenário pré-formado que poderia ser abordado diferentemente, fortalecendo a escolha da temática projetual, que conta com uma forma de abordagem qualitativa. Doravante, o projeto deverá considerar além das necessidades básicas, criando uma abordagem que auxilia o mesmo acerca de conteúdos que se façam necessários.

O êxito de todo estudo se trata de uma exploração descritiva, passando pela escolha de uma estratégia adequada que atenda as aspirações da pesquisa. A escolha do método tem de vir ao encontro das necessidades expostas pelo problema. Acredita-se que a forma de pesquisa-ação, aplicada às técnicas adotadas preencha as expectativas de procedimento necessárias.

Figura 1 - A representação em quatro fases do ciclo básico da investigação-ação.



Uma observação real no que tange à estratégia de pesquisa de investigação e ação, através do planejamento, monitoramento e da avaliação do caso.

Este trabalho, devido às características não quantificáveis de seu objeto de estudo, conta com referenciais teóricos capazes de dar suporte ao trabalho, portanto fez-se uma avaliação qualitativa. O que promoveu a necessidade de diferentes estratégias de pesquisa para compreender a complexidade do uso do método. Segundo GIL (1994), a pesquisa exploratória apresenta como principal objetivo das oportunidades ao pesquisador de um melhor entendimento sobre o problema pesquisado, envolvendo assim o levantamento bibliográfico e uma coleta de dados primários sobre o tema estudado.

O principal objetivo da pesquisa exploratória é proporcionar maior familiaridade com o objetivo de estudo. Muitas vezes o pesquisador não dispõe de conhecimento suficiente para formular adequadamente um problema ou elaborar de forma mais precisa uma hipótese. Nesse caso, é necessário desencadear um processo de investigação que identifique a natureza do fenômeno e aponte as características essenciais das variáveis que se quer estudar (KOCHE, 1997, p. 126).

Através da metodologia de pesquisa exploratória, esta investigação buscou coletar informações originais acerca das situações encontradas no ambiente investigado, podendo comparar o saber formal com o saber informal das relações, o que também contribuiu para uma posterior aplicação prática a ser exercitada nesse mesmo ambiente. Assim, o trabalho teve um caráter científico-projetual, estudando a idéia pela aplicação de um método de gamificação com análise de conteúdo conduzido pelo foco do design tático.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 GESTÃO DO DESIGN

A origem da Gestão do Design, segundo Mozota (2002), se originou por volta dos anos 60, na Inglaterra, época em que a expressão significava a gestão da interface entre um escritório de design e seus clientes. O termo em si, foi usado pela primeira vez em 1965, quando o governo britânico instituiu uma premiação para empresas que aplicassem uma abordagem integrada para as atividades de *design* de maneira a contribuir com a qualidade e fosse percebida por todo mundo, o prêmio se chamava *Presidential Awards for Design Management*.

Martins (2004) afirma que o *design* está passando a fazer parte do universo das organizações, vivenciando seus problemas, mercados, projetos, e estratégias de modo integrado, evitando ações isoladas, que podem gerar riscos e deficiências ao processo.

A Gestão decorre de um design em três níveis, buscando a inovação e o atendimento às expectativas, atuando de uma forma que venha a valorizar o produto.

Para MOZOTA (2011,) além de exercer papéis administrativos como a gestão de recursos de toda espécie a característica que diferencia a gestão de *design* é a capacidade de identificar e comunicar as diversas maneiras pelas o quais o *design* pode contribuir para a valorização estratégica da empresa.

A importância da gestão do *design* dentro das empresas lhes dá a vantagem de inovar e se diferenciar em seu segmento, segundo Merino (2011, p.12), “a ampliação da capacidade de competir em médio e longo prazo, dependem cada vez mais do processo de inovação e do seu gerenciamento”.

Ainda de acordo MOZOTA (2002), a implantação da Gestão do *Design* em uma empresa ocorre em etapas ou por projetos, é progressiva; devido a seu caráter estratégico, envolvendo a alta administração no apoio às decisões, pressupõe responsabilidade; ocorrendo em vários níveis da empresa, necessita do envolvimento de todo o pessoal, de forma voluntarista.

A gestão do *design* possui a função de planejar e coordenar as estratégias correspondentes aos objetivos e valores da empresa, motivar os empregados e controlar os trabalhos, assegurando que cumpram com os objetivos, com os prazos e os custos planejados (WOLF, 1998).

Segundo Bonsiepe (1997), o *design* consiste na melhoria da qualidade de uso do produto, da forma de um novo produto, do seu processo de fabricação, da sustentabilidade ambiental e social, da forma de acesso a um produto socialmente inclusivo, da aplicação de novos materiais e da qualidade estética.

A gestão do design nesse caso se torna um instrumento de estratégia visando à maximização do aproveitamento do design dentre a sua ramificação em outras plataformas.

Confirmando a ideia, para Kistmann (2006) a gestão do design significa colocar o design como um dos valores da empresa, fazendo com que ele se dissemine integralmente em todas as suas atividades. Observa-se, assim, que a gestão do design procura dar bases para o design se desenvolver na empresa, e desenvolver a empresa por meio do design.

2.1.1 Modelos de Gestão do Design

A palavra “gestão” normalmente se encontra ligada aos contextos organizacionais, não apenas no caso do design, mas também está presente em outras atividades, ainda que, muitas vezes, implicitamente. Porém, ao que nos interessa, o design tem ganhado muito significado comercial e empresarial, e modelos de gestão de design se tornam necessários para trabalhar o assunto no mercado.

No contexto atual de concorrência econômica, o design se tornou uma ferramenta de comunicação e de venda de primeira importância para as empresas desejosas de aumentar o volume de negócios. Na mesma forma, o design é chamado a desempenhar um papel essencial na esfera do desenvolvimento social, ambiental, tecnológico e cultural (BEST, 2009, p. 16).

Teixeira (2005), diz que o modelo criado por Borja de Mozota conecta os aspectos de importância do design no sistema de cadeia de valores da empresa, esclarece como o design participa do processo de seleção e de aprimoramento contínuo da definição de vantagem competitiva, além de isolar as variáveis pertinentes para explicar como o design transforma os processos de gerenciamento e quais processos ele muda.

Mozota (2002), ainda relata que a gestão de design é a implantação do design como uma atividade programada e formalizada na empresa, com a função de coordenar os recursos de design em todos os níveis de atividade da organização, visando atender os objetivos da empresa.

Figura 2 - Modelo (adaptado) do gestor de design de Mozota (2003).



Fonte: <http://pt.slideshare.net/gestaodesign/apreso-modelo-de-gesto-do-design-de-mozota-um-estudo-de-caso-na-empresa-ricsen>

Através de seu modelo, Mozota (2002), ainda afirma que a gestão de design possui um objetivo duplo: tornar gerentes e designers parceiros; definir os métodos de gestão para integrar o design na empresa.

2.1.2 Níveis de Gestão do Design

Nota-se que para posicionar o design dentro de uma organização, a gestão do design também possui tais níveis de classificação divididos em níveis de decisão.

A gestão do design “transforma o planejamento estratégico em ação e procura entender o design sob a ótica das categorias tradicionais da administração, na tentativa de operacionalizar o Design Estratégico. Isso ocorre por meio dos níveis de atuação do design como ferramenta estratégica” (TEIXEIRA, 2005).

Como já comentado, para Mozota (2003), o nível operacional do projeto é o primeiro passo para integrar o design na organização; nesse nível, a empresa considera o design como um produto ou projeto. De modo similar, para Magalhães (1997, p. 20), a gestão do design operacional seriam as ações voltadas para dentro do processo do design. O design operacional não se restringe aos produtos finais, além do produto ou projeto, Kistmann (2006) aponta que pode se manifestar em: serviços, elementos de comunicação

interna e elementos de comunicação externa. Conforme BRASIL, “os domínios da empresa no que tange a como proporcionar as condições adequadas para oportunizar a geração compartilhada de valor.” (BRASIL, SANTOS e DIETRICH, 2010, p. 9).

As ações na gestão do design operacional requerem do profissional o conhecimento de conceitos e técnicas pertinentes ao design, como: “identificação das características do usuário, configuração estético-formal do produto, definição de subsistemas e componentes, normas e requisitos legais, análise do uso, possíveis interações, aspectos ergonômicos” entre outros (MEDEIROS 1996). Considera-se que, mesmo ocorrendo em nível hierárquico mais baixo, o nível operacional é fundamental, pois constitui a base estrutural e produtiva da empresa, e suas ações colocam à prova os conhecimentos e as competências da organização

O design estratégico pode ser definido como uma forma de atuação direcionada à gestão de design nas empresas, integrando produtos e imagem. Para implantar um modelo de gestão estratégica, deve haver o compartilhamento de pessoas e o desenvolvimento de um espaço próprio de construção do projeto coletivo. Como esta gestão está relacionada com a concepção do projeto, desde a idéia até seu lançamento e distribuição no mercado a fim de avaliar sua eficiência, e então sofrer alterações necessárias, consistindo exatamente num processo estratégico.

Na gestão do design estratégico, para Mozota (2003), o design une e transforma a visão da empresa. Para Kistmann (2006), deve-se considerar o ambiente empresarial, incluídos os ambientes econômico, social e tecnológico, tanto internos quanto externos da organização.

A gestão do design tático, para Kistmann (2006), considera "todos os aspectos gerenciais envolvidos na atividade integradora do valor do Design na empresa", tais como: modos organizacionais, dados ambientais, relação com o ambiente social e qualidade. Percebe-se que os profissionais que atuam a nível tático não participam diretamente das atividades operacionais, mas procuram assegurar que tais atividades estejam de acordo com os objetivos estratégicos da empresa.

2.1.2.1 Nível Tático

No nível tático, trabalha-se a utilização de recursos e funcionalidades, os quais dependem do nível estratégico e operacional para ter total desempenho. E da mesma forma o nível estratégico, depende do operacional e tático para sua totalidade de

execução. Suas ações compreendem planejamento, implantação e monitoramento das atividades internas e externas que irão viabilizar as decisões estratégicas. Podem ser consideradas como ações intermediárias entre os níveis estratégico e operacional. O responsável pelo design tático tem como principal meta garantir que as atividades sejam desenvolvidas de acordo com os objetivos estratégicos da empresa.

Objetivos:

- Definir a estratégia de design em relação à estratégia da empresa;
- coordenar a estratégia de design com as funções de marketing, inovação e comunicação;
- difundir a estratégia de design na fase de implementação da estratégia da empresa (MOZOTA, 2011, p. 263).

O gestor do design tático atua, principalmente, como um facilitador entre o setor de design e os demais setores da empresa, promovendo a integração e a troca de conhecimento e informações. Portanto quando falamos em gestão de design, pensamos na relação desses níveis que se complementam para a eficiência do trabalho final. Por esse motivo se reportam aos profissionais de nível estratégico, para avaliação e recebimento de correções de rumo, como a revisão de objetivos e metas. Atuando em conjunto com profissionais de outras áreas, o gestor do design a nível tático se torna um facilitador entre seu departamento e outros da organização, promovendo integração e troca de conhecimentos e informações.

Ainda segundo MOZOTA (2011), é nesse nível onde ocorrem:

- Definição de uma política de design global que seja coerente com a estratégia de imagem e o posicionamento estratégico da empresa;
- pesquisa de conceitos para novos produtos, consistente com diferente posicionamento estratégico e segmentação, revitalização do processo de inovação em relação aos departamentos de marketing e técnico;
- Proposição do design nos sistemas visuais e formais da empresa (de produtos ou outras manifestações desta: prédios, papéis e espaços comerciais) e controle de sua homogeneidade e unidade;
- Supervisão da realização de projetos depois de serem aceitos verificando no estágio da manufatura se o design está de acordo com o projeto inicial;
- Tratamento de questões de qualidade de gerenciamento da qualidade total (MOZOTA, 2011, p. 263).

2.2 GAMIFICAÇÃO

Gameificação, ou Gamificação (do inglês: *Gamification*), como já citado, é um conceito que se baseia na aplicação do mecanismo e do raciocínio de criação de jogos em atividades das mais diversificadas áreas de modo a tornar as experiências mais divertidas,

Sendo o estudo centrado nas funções que a gestão do design desempenha no contexto de desenvolvimento de novos produtos e serviços, e na sua ampla visão do problema e do todo, a gamificação se dá como uma ferramenta para a execução de um eventual problema escolhido.

Segundo KAPP (2012), Um sistema em que os jogadores se engajam em um desafio abstrato, definido por regras, interatividade e *feedback*, que resulta em uma saída quantificável e frequentemente provoca uma reação também de aprendizado emocional.

2.2.1 Gamificação e Ludificação

Gamification é não só um conceito novo, mas também um palavra emprestada da língua inglesa. Essa problemática sobre o termo nacional adequado é questionável em um ambiente onde as pessoas comumente *shaream* (utilização e adaptação da palavra *share*, em inglês: compartilhar) e fazem *uploads* (o ato de enviar dados do servidor para o cliente é chamado de download, já o processo inverso, quando a máquina do usuário envia algum conteúdo para a rede, na internet, é chamado de upload.). Manter o preciosismo, segundo DAVANÇO (2013), é uma forma supérflua de proteger a língua portuguesa, já que é impossível impedir que o termo adquira traços do português ao ser pronunciado e usado por seus usuários.

No português, usamos ‘ludo’ pra nos referirmos a jogo com uma frequência diminuta. O mais comumente usado é o adjetivo que deriva dele, como exemplo temos a justificativa do uso de barras de chocolate pra ensinar fração na sala de aula, o que seria uma atividade lúdica. Usando o português falado, *gueimificação* seria a pronúncia tanto pra gameficação quanto pra gamificação. Da mesma forma que se pronuncia *futibol* ao invés da forma correta, com ‘e’.

A tal questão terminológica apresentou uma nova tradução pro termo original de ludificação. O debate se originou com a modificação da entrada na própria Wikipédia, direcionando a pesquisa pelo termo de maior ocorrência, Gamificação, para a nova entrada, Ludificação, pregando assim que o termo ludificação faz alusão correta à ideia de jogos, já que usa o substantivo masculino “ludo” como prefixo.

Crê-se de forma errônea que os termos possam se equivaler, em seu trabalho Olenski relata:

Gamification é, em muitos aspectos, o próximo passo na evolução, uma vez que é a aplicação da teoria dos jogos básica e mecânica em contextos fora dos jogos. A abordagem está encontrando crescente aceitação como um método de resolução de problemas, e atualmente está sendo usado em uma variedade de aplicações para melhorar o envolvimento dos usuários e de outros importantes indicadores de coleta de dados (OLENSKI, 2014).

3 TEMÁTICA

3.1 ENTENDENDO A PROPOSTA DA GAMIFICAÇÃO

3.1.1 O papel dos *Games*

“Jogo: Uma atividade voluntária que opera num círculo mágico, na qual jogadores seguem regras do jogo mais do que as do mundo real.” (WERBACH; HUNTER, 2012).

Com relação ao papel do jogo na sociedade, entende-se que ele preenche sobretudo os momentos de ócio e, dessa forma, ocupa um lugar secundário frente à vida real. Afirma Huizinga (1980), O jogo tem, por natureza, um ambiente instável. A qualquer momento é possível à “vida cotidiana” reafirmar seus direitos, seja devido a um impacto exterior, que venha interromper o jogo, ou devido a uma quebra de regras, ou então do interior, devido ao afrouxamento do espírito do jogo, a uma desilusão, um desencanto.

O ato de jogar apresenta um espaço de criação cultural por excelência e com características como: ordem, tensão, movimento, mudança, solidariedade, ritmo e entusiasmo. É uma atividade genuinamente voluntária e que por meio de ordens deixa de ser jogo. “Brincar não é uma dinâmica interna do indivíduo, mas uma atividade dotada de uma significação social precisa e que, como outras, necessitam de aprendizagem” (BROUGÈRE,1998).

É claro deve-se lembrar que os jogos são feitos para entreter o jogador, ou não haverá motivação do mesmo, CHOU (2015), “...há muitas vezes "objetivos" em jogos, como matar um dragão ou salvar a princesa... , mas essas são todas as desculpas para simplesmente manter o jogador feliz entretido.”

Game Design, ou design de jogos, é a criação e planejamento dos elementos, regras e dinâmicas de um jogo. Ele é realizado pelo *designer* profissional da área. Dentro de uma equipe de desenvolvimento de um jogo, o *designer* de jogos tem diversas funções, podendo criar a ideia do jogo, suas interações, seu enredo, suas regras e todos os elementos que deverão existir dentro deste jogo, de acordo com seu desempenho na equipe que produzira o *game*. Para tanto, como em todo processo de construção e criatividade do design, necessitam-se de metodologias, painéis semânticos, mapas conceituais e diversas outras técnicas que devem ser levadas em consideração para a

criação de um produto que possa corresponder a todas as expectativas que foram relacionadas a ele.

3.1.2 A função do Designer de Games

No início da história dos jogos eletrônicos, a responsabilidade sobre o design do jogo, muitas vezes, ficava a cargo dos principais programadores da equipe, como os casos de designers famosos como Sid Méier e Will Wright. Ou ainda, em outros casos, não havia uma equipe e o programador incorporava todas as demais tarefas como o desenvolvimento das interfaces gráficas e da sonoridade.

Com o advento da tecnologia, consoles para jogos eletrônicos (videogames) e microcomputadores tornaram-se mais eficientes e passaram a suportar jogos mais complexos, que, por uma questão de mercado, se fez necessário e oportuno o desenvolvimento de games também mais complexos. Logo as funções para o desenvolvimento de games foram fracionadas, ficando cada qual a cargo de especialistas que poderiam melhor desempenhá-las, surgindo assim o profissional de design de jogos.

O *designer de games*, também chamado de *game designer* ou projetista de jogos, basicamente é a pessoa que cria o conceito e projeta jogos.

Um jogo é um sistema formal baseado em regras com uma variável e resultados quantificáveis, em que os diferentes resultados são atribuídos diferentes valores, o jogador exerce esforço, a fim de influenciar o resultado, e sente-se unido ao resultado, e as consequências da atividade são opcionais e negociáveis (JUUL, 2005).

Os principais segmentos para o desenvolvimento de jogos são para vídeo *games* e computador, mas hoje em dia também é crescente o desenvolvimento de jogos para aparelhos de telefonia móvel (celulares e *smartphones*) e jogos físicos como de cartas, tabuleiros, e RPGs (*Role Playing Game*).

A atuação do *designer* neste ramo tão vasto se torna essencial na atualidade para tamanha procura diferenciada de *games*, o que torna possível transformar qualquer ideia ou projeto em um jogo, seja ele educacional ou não. O profissional da área se torna responsável por fazer suas informações e ideias serem interativos.

Com o mesmo intuito de transformar os locais de trabalho em ambientes mais agradáveis, anos mais tarde, o ocidente desenvolveu estratégias com foco na diversão que contribui com o desenvolvimento da motivação intrínseca na execução de tarefas (NELSON, 2012). O que nos leva a proposta deste trabalho.

3.1.3 De Game para Gamificação

Com uma verdadeira compreensão da gamificação, percebe-se que ela vai muito além da adição de um jogo ao projeto. Ela abre uma porta para um universo muito maior de aplicações.

Nós conseguimos mais nos mundos de jogos.[...]significa algo bom, como em motivação para algo que interessa, inspiração para colaborar e cooperar. E quando estamos em mundos de jogos, acredito que muitos de nós se tornam uma melhor versão de nós mesmos, o mais provável para ajudar na observação de um momento, [...]para ficar com um problema, desde a que for preciso, para se levantar após falha e tente novamente. (MCGONIGAL, 2010).

A motivação é uma das grandes fontes exploradas pela gamificação, como MCGONIGAL cita acima, muitas vezes em jogos os usuários dão mais de si do que em atividades regulares do dia-a-dia. A dinâmica dos jogos proporciona aos usuários uma liberdade em relação à sua rotina diária. A palavra motivação vem da palavra *motivus* em latim, que implica numa causa que serve para movimentar, ou seja, estar motivado (ou ser motivado) é ser movido a fazer algo (WERBACH; HUNTER, 2012).

Jogos não precisam tomar a forma de pensão ou atividades digitais, mas devem ser atividades que geram entusiasmo aos participantes. O primeiro estudo formal das crianças no jogo vem do psicólogo russo Lev Vygotsky, cujo estudo da internalização do conhecimento está na vanguarda da aprendizagem em ambientes de jogo. O sucesso de jogos de aprendizagem, tais como *Scrabble* (jogo de tabuleiro onde se formam palavras) e outros jogos de pensamento acabam por contribuir na formação do usuário, desde sua idade mais precoce.

Esta era que se utiliza da gamificação e do design focado no ser humano, provocam motivação e engajamento sobre estilo tradicional do design focado em função. Dentro da indústria, os estudos sobre a mecânica de jogos e psicologia comportamental estão se proliferando. No entanto, poucas pessoas entendem como mesclar os dois campos em design de experiência, que aumenta seguramente as métricas de negócios e gera um retorno sobre o investimento.

Quando eu olho para a frente, para a próxima década, eu sei de duas coisas com certeza: que podemos fazer qualquer futuro que podemos imaginar, e que podemos jogar todos os jogos que quisermos, por isso eu digo: Let the world-changing games begin (MCGONIGAL, 2010).

CHOU (2015), diz que gamificação eficaz é uma combinação de design de jogo, dinâmica do jogo, a economia comportamental, psicologia motivacional, UX

(Experiência do Usuário), neurobiologia, plataformas tecnológicas e implementações comerciais.

Entendendo CHOU, nota-se uma série de fatores que se originam das experiências criadas. Uma das razões que definem a importância do design de experiência é porque ele é importante para os usuários, uma vez que seus princípios e fundamentos são voltados a experiência do usuário ao manusear o produto. (GARRETT, 2003).

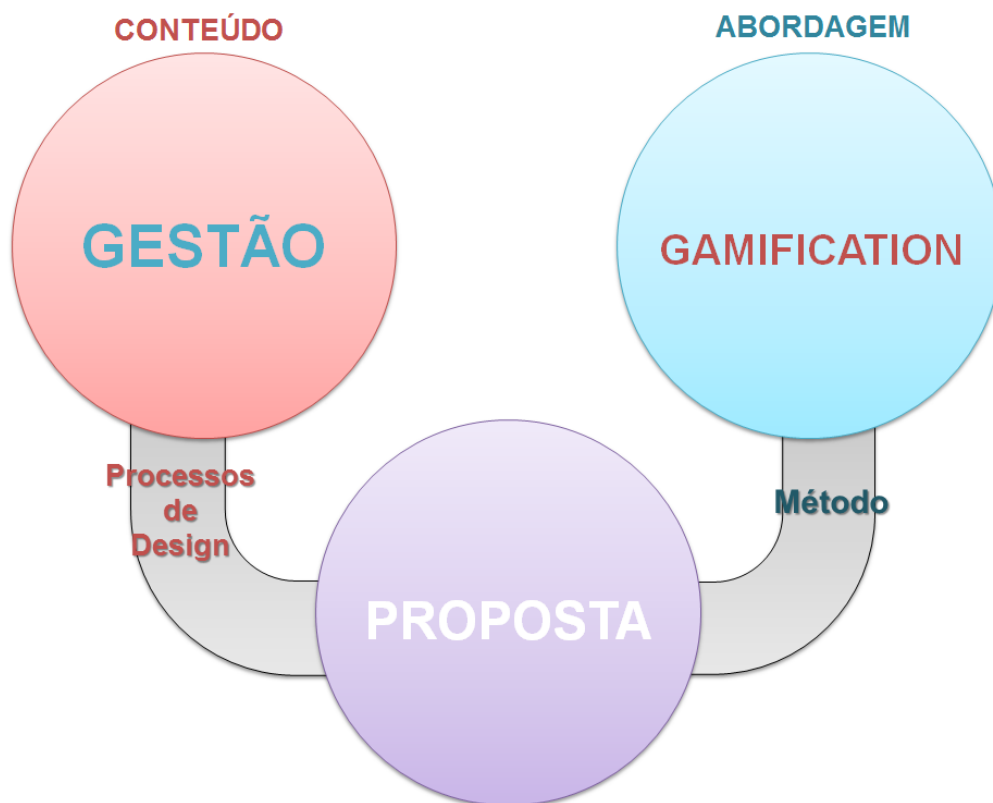
As experiências que geram a motivação necessária para a participação e o bom feedback do usuário são o ponto chave que a gamificação retira dos jogos, após analisar cada situação onde será aplicada.

3.2 A PROPOSTA DA GAMIFICAÇÃO NA GESTÃO

Mcgonigal (2012) evidencia o motivo pelo qual a estrutura, a organização e o funcionamento dos jogos são inseridos na rotina do indivíduo, e não apenas nos momentos de ócio. O indivíduo pós-moderno, demanda esse tipo de resposta da sociedade, que, por sua vez, reúne os elementos do jogo ao avanço da tecnologia para promover a sensação de segurança e controle, por meio da implementação de projetos baseados na gamificação para diferentes públicos.

A proposta deste projeto deverá analisar os métodos baseados em jogos que, através dos processos de design oferecidos pela gestão, atuará no nível tático e atenderá a questões que antes eram resolvidas sem a gamificação.

Figura 4 - Modelo de abordagem da Gamificação.



Fonte: Acervo do autor.

A gestão entra no processo como ‘o que’, sendo o conteúdo que por ventura será trabalhado, oferecendo todos os processos de design necessários para a fundamentação da proposta. Já a gamificação, ou ‘como’, fará parte do processo como o procedimento de abordagem, dando origem ao método utilizado. Será utilizada como ferramenta a bel-prazer da gestão.

Afirma ZINGER (2014), que antes de 2020, a proficiência em gamificação será uma competência necessária para gerentes na maioria das organizações. É tempo de os gestores participarem de jogos.

A proposta possui a intenção de situar a gamificação dentro da gestão através do design.

Figura 5 - Inserção da Gamificação.



Fonte: Acervo do autor

Acredita-se na inserção dos conjuntos no tema da gestão, tendo a visão que os mesmos não pertencem exclusivamente ao assunto. A gamificação, como instrumento, traz benefícios a ambas as áreas em que for implantada.

3.2.1 A Gamificação como ferramenta de Gestão

O trabalho desenvolvido estuda e propõe a gamificação como ferramenta no papel que a gestão do *design* tem como agente causador de uma eficiente utilização dos recursos da área do *design* e da respectiva articulação da produção dos mesmos com as estratégias e objetivos presentes em uma corporação, empresa e demais locais que se proponham a utilizá-la. Recentemente notou-se que a motivação subjacente aos jogos pode ser modulada e reorientada para motivar os funcionários e aumentar a produtividade (NELSON, 2012).

Em um cenário de grande concorrência entre as empresas, incentivadas pelos avanços tecnológicos, as organizações devem estar dispostas a se adaptar a um ambiente em constante mudança. Para conseguir prosperar em um mercado de vantagens

competitivas temporárias é preciso estruturar a empresa por meio da criação de estratégias direcionadas ao seu negócio.

As técnicas de gamificação se aproveitam dos desejos naturais por competição, realização (obtenção de resultados), recompensa, auto-expressão, vaidade, altruísmo e reconhecimento, isso tratada simplesmente como ludificação.

Exemplos iniciais de ludificação são baseados em pontos de recompensa para as pessoas que atendem metas diversas e/ou compartilham experiências. Algumas das técnicas incluem:

- Emblemas de conquistas;
- Níveis de conquistas;
- Classificação de usuários;
- Dinheiro virtual;
- Sistemas para premiar, recuperar, trocar ou presentear pontos;
- Desafios entre usuários;

É o conjunto de técnicas de gestão empresarial dirigidas a maximizar, ao menor custo possível, a competitividade que a empresa obtém pela incorporação e utilização do design industrial como instrumento de sua estratégia organizacional (GIMENO, 2000, p. 25).

A gamificação não é simplesmente o jogo a ser criado, mas sim o método de aplicação de ideias, o processo em si, seja ele de aprendizagem ou não. E esta ferramenta pode ser a base de um projeto tanto quanto outro que venha a ser criado por um designer. Ela pode ser utilizada no processo de gestão de design buscando atingir um novo método de atender o usuário, de forma que ele aproveite o conteúdo disponibilizado através de estratégias utilizadas pelo jogo, buscando motivá-lo e até influenciá-lo psicologicamente em suas decisões.

3.2.2 Comparação de Ferramentas

A gamificação suporta um conjunto muito abrangente de possibilidades. Existem mais três tipos gerais de divisões em técnicas comumente utilizadas:

- *Serious Games*

Ferramenta onde função e diversão estão presentes em partes iguais. OS “jogos sérios”, ajudam a aumentar o treinamento, educação ou mudança de comportamento com

design de jogos. Os usuários estão cientes de que o programa é um jogo com um resultado específico ou objetivo de negócio.

- ***Fun Systems***

Destaca a diversão, não funcional. Usuários estão cientes de que eles estão jogando um jogo, mas pode ou não estar ciente de que há objetivos de negócios no trabalho também, ao contrário de *motivational design*.

- ***Motivational Design***

Uma espécie de gamificação que destaca a função, e não exatamente a diversão do usuário. Essa ferramenta utiliza o jogo de forma inconsciente. No projeto inspirador, os usuários não estão cientes de que eles estão jogando um jogo.

Segundo KELLER (2006), *Motivational Design* refere-se ao processo de organizar recursos e procedimentos para trazer mudanças na motivação. Processo este, sistemático e objetivo dos princípios e processos replicáveis. A este respeito, o design inspirador baseia-se na literatura científica sobre a motivação humana, excitação emocional, mistura de experiências pessoais, princípios psicológicos, e intuição.

Figura 6 - Gamificação e demais Ferramentas.



Figure 8: Gamification: between game and play
(adapted from Deterding et al., 2011: 2)

Fonte: Adaptado de From Game Design Elements to Gamefulness, Deterding (2011).

A figura acima exemplifica onde se encontram as ferramentas entre o ‘jogo’ e o ‘jogar’, levando em consideração o jogo por inteiro e apenas seus elementos. Assim pode-se constatar a diferenciações como por exemplo entre gamificação e *serious games*, onde percebe-se que a gamificação está mais voltada para os elementos de jogos, enquanto *serious games* pode abranger o jogo inteiro. O uso de jogos em contextos não-jogo cai em pleno direito de jogos (*serious games*) e elementos do jogo, que pode ser ainda mais diferenciado em tecnologia do jogo, práticas de jogo, e design do jogos” (DETERDING, 2011).

3.3 GAMIFICAÇÃO APLICADA EM EMPRESAS

O objetivo da aplicação de jogos no contexto corporativo é: obter alto nível de comprometimento dos funcionários, facilitar a introdução de mudanças na organização e estimular a inovação.

A firma Gartner (2014), especializada em consultoria e pesquisas de TI, prevê que, até 2014, 70% das organizações globais vão ter pelo menos um processo ou aplicação gamificada; até 2015, 50% das organizações que gerenciam processos de inovação vão gamificá-los. De acordo com os analistas do Gartner, os jogos auxiliam a obtenção de maior engajamento dos funcionários por intermédio da: aceleração dos ciclos de avaliação de desempenho, produzindo como efeito a adaptação mais rápida dos funcionários às mudanças as quais a organização precisa se submeter;

- Clarificação inerente aos objetivos e às regras dos jogos, eliminando a ambiguidade e as indefinições dos processos de trabalho;
- Apresentação de uma narrativa mais persuasiva das tarefas a serem desempenhadas, por isso gerando maior engajamento;
- Divisão das grandes tarefas em tarefas menores, que podem ser alcançadas em curto prazo, mantendo os funcionários engajados ao longo de todo o projeto;

Krug (2010), presidente da Gartner Brasil, apresentada no parágrafo anterior, descreve que as plataformas sociais comuns no mundo moderno permitem a interação entre as pessoas, mas isso apenas não é o bastante para atingir o propósito de organizar o trabalho. Utilizando jogos, as plataformas sociais se ampliam, permitindo o compartilhamento de se ampliam, permitindo o compartilhamento de conteúdos especializados, potencializados pelo contexto do uso e pelas comunidades que se formam

ao seu redor, como conteúdos especializados, potencializados pelo contexto do uso e pelas comunidades que se formam ao seu redor.

De acordo com a teoria dos Quatro Grandes Indicadores da Inércia Ativa, desenvolvida por Sull (2014), o revés do sucesso alcançado no meio corporativo deve-se, principalmente, a quatro aspectos: Enquadramentos estratégicos que se transformam em encobridores de visão, Processos que se transformam em rotinas, Relacionamentos que se transformam em grilhões e Valores que se transformam em dogmas.

3.3.1 Objeto de estudo 1: A aplicação da gamificação - MJV

A MJV Tecnologia & Inovação é uma premiada empresa de Consultoria em Inovação, dirigiu a implementação de um módulo na SAP (Empresa alemã líder no segmento de softwares para gestão empresarial) no contexto de uma construtora com mais de cinco mil funcionários. O projeto decorreu ao longo de doze semanas, e depois foi relatado em seu livro: *Gamification INC.*, tendo como propósito sensibilizar os colaboradores da empresa em relação à mudança do sistema ao qual estariam submetidos, além de despertar sua motivação e que fossem alcançadas sem maiores percalços os reajustes no modo de trabalho com o qual estavam habituados, contornando a partir de uma abordagem humanística e criativa, os conhecidos transtornos inerentes a esse tipo de implementação.

Criarem-se equipes, e para auxiliar sua equipe a alcançar as metas estabelecidas para o grupo, o jogador precisava conquistar pontos individualmente. Para tal, ele podia: Candidatar-se a receber missões relacionadas aos objetivos estratégicos da empresa. Submeter-se a desafios que testavam seu conhecimento sobre esses mesmos objetivos estratégicos onde deveria escolher e replicar aos demais funcionários da empresa a sabedoria adquirida por meio do jogo, que se baseava em:

- Desafio: junte-se aos seus colegas e participe desta divertida gincana, cujo objetivo é cumprir tarefas, somar pontos e compartilhar conhecimento sobre o SAP;
- Objetivo: engajar os funcionários da empresa no processo de implementação do sap e fazer deles agentes de mudança e de divulgação do projeto;

A empresa de consultoria propôs que em cada uma das categorias anteriores existiam graus de dificuldade estabelecidos e, conseqüentemente, pontuações distintas. Ao escolher desempenhar missões relacionadas aos objetivos estratégicos da empresa, em seu perfil, o jogador recebia *badges* (selos de reconhecimento público) de “Solucionador de Problemas”, entre outras demais *badges* criadas para o evento.

Os participantes que concluíam todas as tarefas que lhes eram atribuídas, ficava assegurado o acesso às Tarefas Especiais, que, quando cumpridas, concediam bônus adicionais em pontuação. Também recebiam pontos extras os jogadores que realizavam um número mínimo de tarefas distintas entre si.

Na prática, o jogo se concluía quando todos os departamentos conquistavam suas devidas engrenagens, permitindo que o sistema mestre funcionasse integralmente. A metáfora proposta pelo sistema mestre foi uma maneira engenhosa de criar visualização coletiva das conquistas designadas para cada área, o que costuma exercer uma espécie de competição positiva capaz de acelerar os processos pretendidos, assim criando um feedback instantâneo com os funcionários. A ideia de incentivar este jogo sobre a implementação na empresa alemã justificava-se pelo fato de comumente estar associado a momentos de descontração e de bate-papo informal, em contraste ao que poderia se tornar uma discussão entusiasmada e improdutiva.

A gamificação foi utilizada com o intuito de motivar os participantes a criar este feedback sobre suas funções e ao mesmo tempo trabalhar em uma forma de agilizar o processo que antes estava sendo feito, mostrando ao grupo também seus interesses pessoais. Sob esse viés, que estreita a distância entre objetivos pessoais e profissionais, a gamificação seria um complemento natural à ordem estabelecida, formando equipes orientadas pelo desenvolvimento individual em prol de objetivos coletivos.

É possível contemplar também uma visão de futuro não muito distante, em que trabalho e diversão tornam-se objetivos indissociáveis, aliando satisfação pessoal a aumento de produtividade, conforme sugerido por algumas linhas de estudo (VIANNA et al., 2013, p. 109).

3.3.2 Objeto de estudo 2: A aplicação da gamificação – *Blue Cross*

A *Blue Cross Blue Shield Association* (BCBSA) é uma federação de 36 estados (pertencentes aos Estados Unidos da América) responsável por seguros de saúde organizacionais, individuais e empresariais, fornecendo seguro de saúde para mais de 106 milhões de americanos.

A empresa viu 80% dos empregados participar em pelo menos um de seus programas *wellvolution gamified* (programas baseados em mídias sociais, jogos e recompensas com foco na saúde dos usuários), que gerou em uma queda de 50% no fumo e um aumento semelhante na atividade física regular. Assim como fez a incidência de hipertensão dos usuários cair em dois terços.

Fazer o bem-estar é um trabalho árduo. É difícil para comer menos, exercitar mais, e dar-se hábitos viciantes como o tabagismo. Mas não há nenhuma razão que não possa ser algo social e também divertido. E uma vez que torna-se relevante a experiência cotidiana das pessoas e torna-se menos de uma tarefa árdua, menos sobre a força de vontade e a abstinência, que é quando as taxas de engajamento começam a subir (WILLIAMS, 2012, diretor do programa *Wellvolution*).

Os programas de *wellvolution* começaram de forma simples, a primeira aposta da Blue Shield foi um aplicativo chamado *Shape Up*, programa que se concentra em aumentar a atividade física. Um desafio de oito semanas de duração, utilizando a mídia em uma plataforma *on-line* para permitir que os funcionários formem equipes, postem comentários em fóruns, definam objetivos pessoais de *fitness* e possam se elogiar entre si, como forma de incentivo. Em 2011, mais de 1.800 participantes do *app Shape Up Protetor* caminharam e correram 600 milhões de passos, cerca de 482.803,2 km.

Figura 7 - Exemplo dos aplicativos da Blue Cross.

Let's walk more

Take the first step toward better well-being! Walking is more fun with Walkadoo®, where you receive your own personalized step goals, get daily support from the community, and earn special stamps along your journey. (available to some members)

» [Get started. Join Wellvolution](#)
 » [Learn more. View video](#)



QuitNet®

Join QuitNet®, the program that has helped hundreds of thousands of people successfully quit smoking! Set a quit date, get help choosing quit medication, connect with the online community, and have your questions answered by experienced smoking cessation coaches.

» [Get started. Join Wellvolution](#)
 » [Learn more. View video](#)

A imagem acima apresenta dois aplicativos disponíveis hoje no site da empresa Blue Cross. Outro aplicativo chamado *Healthrageous*, também disponível, usa dispositivos móveis para que os pacientes envolvidos no tratamento de doenças de bem-estar e crônicas. Baseando-se em dados pessoais recolhidos pelos dispositivos, *Healthrageous* aconselha e apoia os doentes no cumprimento de suas metas referentes à doença. O programa também inclui um formato social, onde os usuários podem competir e partilhar as suas experiências.

Agora que demonstrou a eficácia da abordagem de rede social, Blue Shield está começando a oferecer aos seus clientes *Healthrageous*. Eles podem comprar o programa, quer como um produto independente ou como parte do plano do consumidor.

A visão da empresa não teve foco somente na produtividade dos usuários iniciais, mas sim em seu bem-estar. A gamificação aplicada no setor da saúde se provou eficaz, analisando os dados em questão, e acabou fazendo com que os aplicativos viessem a ganhar valor comercial.

3.4 SOBRE A APLICAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO

Já existem diferentes métodos para se obter o aproveitamento da gamificação no setor onde se almeja sua colaboração, estes métodos são oferecidos e aplicados de forma distinta, dependendo do público que a utilizará e dos dados que se pretendem obter.

Métodos utilizados para criar um game, normalmente são contratados por empresas já especializadas nisto, são pagos e funcionam a partir de um *briefing* que busca encontrar e solucionar algum problema. Mas também existem métodos de avaliação criados para estimar o que já vem sendo utilizado em empresas ou instituições, estabelecendo seus pontos fortes e pontos fracos, como o método de CHOU, descrito afrente.

3.4.1 Os Métodos da *Game On! Lab*

Game On! Lab é uma empresa que foi selecionada para a pesquisa por ser um exemplo do que mais ocorre na atualidade com o uso da gamificação, a venda de ‘kits’ *onlines* que promovem o uso de games dentro de outras empresas. A *Game On!* É uma agencia que trabalha com referência para pesquisa, treinamento e serviços sobre como usar o pensamento de jogos para motivar participação e engajamento nos desafios organizacionais. Combinando a sua experiência e linhas constantes de investigação sobre

o uso de *game design thinking*, *Game On! Lab* é uma empresa com mais de 10.000 usuários e 200 clientes em pequenas (segundo dados fornecidos em sua *bio* no site oficial), médias e grandes empresas, A empresa acabou se tornando um dos pontos de referência no fornecimento de soluções relacionadas a *gamification* que ajudam as empresas em diversos pontos do globo a melhorar a eficiência em seus projetos.










3.4.1.1 Modelo Canvas

O Modelo Canvas é uma ferramenta oferecida pela empresa como um modelo: ágil, flexível e sistemático. Foi criado por Sergio Jiménez, para ajudar a encontrar e avaliar soluções baseadas em design de jogo e desenvolver, em última análise comportamentos em ambientes onde normalmente não haveriam jogos.

Segundo JIMÉNES (2012), atualmente a *gamification* está a ser utilizada para: atrair e reter o público e clientes para a marca; incentivar as pessoas a realizar tarefas que consideram chato; minimizar adoção inicial de produtos ou serviços.

Este modelo é baseado em modelos formais de design de jogos e experiência em projetos de gamificação. Esta ferramenta gratuita é baseada em duas obras principais, adotadas globalmente.

Figura 8 - Modelo de Gamificação Canvas.

GAMIFICATION MODEL CANVAS					
Project name:		Design for:		On:	
Design by:		Iteration:			
PLATFORMS  <p>Describe the platforms or devices that will be used to deliver the experience.</p> <p>What are the key features of the platforms?</p> <p>How will the experience be delivered across different platforms?</p>	MECHANICS  <p>Describe the rules and systems that will govern the experience.</p> <p>What are the key mechanics of the experience?</p> <p>How will the mechanics be implemented across different platforms?</p>	DYNAMICS  <p>Describe the flow and progression of the experience.</p> <p>What are the key dynamics of the experience?</p> <p>How will the dynamics be implemented across different platforms?</p>	AESTHETICS  <p>Describe the visual and auditory elements of the experience.</p> <p>What are the key aesthetics of the experience?</p> <p>How will the aesthetics be implemented across different platforms?</p>	PLAYERS  <p>Describe the target audience and their characteristics.</p> <p>What are the key players of the experience?</p> <p>How will the players be implemented across different platforms?</p>	
	COMPONENTS  <p>Describe the individual elements that make up the experience.</p> <p>What are the key components of the experience?</p> <p>How will the components be implemented across different platforms?</p>		BEHAVIORS  <p>Describe the actions and interactions that will be part of the experience.</p> <p>What are the key behaviors of the experience?</p> <p>How will the behaviors be implemented across different platforms?</p>		
COSTS  <p>Describe the costs associated with the experience.</p> <p>What are the key costs of the experience?</p> <p>How will the costs be implemented across different platforms?</p>			REVENUES  <p>Describe the revenues generated by the experience.</p> <p>What are the key revenues of the experience?</p> <p>How will the revenues be implemented across different platforms?</p>		
<p>WWW.GAMEONLAB.COM <small>Please send us your valuable feedback canvas@gameonlab.com</small></p> <p><small>Gamification Model Canvas is based on the Business Model Canvas. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/</small></p> <p><small>This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/ or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.</small></p>					

Fonte: <http://www.gameonlab.com/wp-content/uploads/2014/02/gamification-model-canvas.jpg>

Após o preenchimento dos devidos blocos no modelo acima, a empresa cria um jogo de acordo com o especificado, utilizando a plataforma (*plataforms*) de escolha da empresa assim como estimulando os comportamentos (*behaviors*) cobiçados pela mesma. Este modelo pode ser encontrado para download gratuito no site da empresa, ainda trazendo marcas de grandes e pequenas empresas que já utilizaram o arquétipo.

3.4.1.2 Game On! Toolkit

Este kit é uma outra ferramenta que lhe permite aprender e praticar gamificação através da concepção de suas próprias soluções à base de jogo. Com o *Game On! Toolkit* o comprador e/ou usuário, pode projetar seus próprios jogos de forma sistemática através de uma tela com base no Modelo Canvas.

O *Toolkit* oferece a possibilidade de encontrar soluções baseadas em jogo, como identificar o comportamento necessário ou desejado em seus jogadores; melhorar a participação dos mesmos; ou até procurar de novas oportunidades de negócios.

Figura 9 - Kit de jogo Game On!.



Fonte: <http://www.gameonlab.com/wp-content/uploads/2014/02/toolkit-img-01.jpg>

Ele fornece acesso exclusivo a vídeos que trazem um ‘passo-a-passo’ criado pela empresa para saber para como gamificar as atividades dos usuários. Através de diferentes modos, o usuário vai tomando a iniciativa de um designer de jogos, ou a organizar sessões com sua equipe para projetar soluções alinhadas aos resultados.

3.4.2 O Método de Yukai CHOU

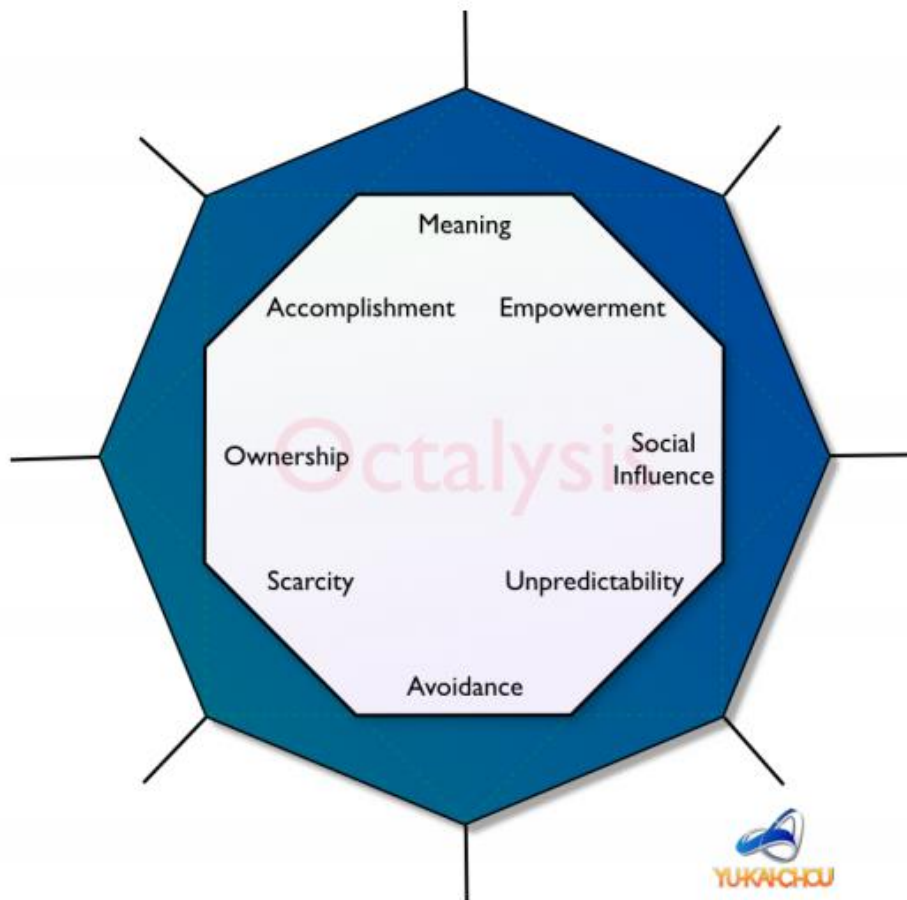
Gamification é um dos campos de mais rápido crescimento no design. SHERGILL (2014), afirma que os casos de utilização da gamificação são numerosos e estão crescendo em larga escala, referindo-se a um relatório de 2013, onde o Grupo Aberdeen, grupo esse que publica e ajuda a empresários em todo o mundo a melhorar seu desempenho com conteúdo baseado em pesquisa preliminar, realizado com profissionais de empresas em uma ampla variedade de funções de negócios e indústrias, revela que as organizações que utilizaram *gamification* melhoraram o envolvimento em 48% em comparação com 28% para aqueles que não o fazem (com base em algumas empresas no período 2013-2014). Ainda segundo SHERGILL, estas empresas melhoraram o faturamento em 36% em comparação com 25%.

Tendo em vista este crescimento e a necessidade de se adaptar para competir no mercado, a utilização da gamificação carece ser eficaz, por isso novos métodos de análise vem sendo estudados e desenvolvidos cuidadosamente.

[...] passei a última década trabalhando na criação de uma estrutura completa para analisar e construir estratégias em torno dos vários sistemas que fazem jogos envolventes. Eu vi que quase todos os recursos do jogo de sucesso para certas unidades centrais dentro de nós nos motivam para uma variedade de decisões e atividades. Notei também que diferentes tipos de jogos e técnicas nos empurram para a frente de forma diferente; alguns através de inspiração e capacitação, alguns através de manipulação e obsessão (CHOU, 2014-2015).

O resultado final da pesquisa de CHOU gerou um quadro de design *gamification* chamada Octalysis, que deriva seu nome de uma forma octogonal, com oito unidades centrais, núcleos, que representam cada lado.

Figura 10 - Octalysis Framework de Yu-Kai Chou.



Fonte: <http://yukaichou.com>

A figura acima apresenta a estrutura criada por CHOU com suas oito unidades centrais, sendo elas: Significado; Empoderamento; Influência social; Imprevisibilidade; Prevenção; Escassez; Propriedade; e Realização.

Cada um dos núcleos possui suas características, fundamentais na análise:

- Significado é a unidade do núcleo que está em jogo quando uma pessoa acredita que que está fazendo algo maior que ela mesma e/ou foi escolhida para tomar essa ação. Um exemplo disto é quando um jogador dedica muito do seu tempo para contribuir para projetos como a Wikipédia. Estamos familiarizados com o fato de que as pessoas não contribuem com a Wikipédia, mas eles nem sequer fazem para preencher seus currículos. Pessoas contribuem para a Wikipédia, porque eles acreditam que eles estão protegendo o conhecimento da humanidade, algo muito maior do que eles mesmos. Isso também entra em jogo quando alguém tem "sorte de principiante", efeito onde as pessoas acreditam que têm algum tipo

de dom que os outros não possuem ou acreditam que é "sorte", como conseguir um item muito bom logo no início do jogo.

- Empoderamento (da criatividade e feedback) é expresso quando os usuários estão envolvidos em um processo criativo onde eles repetidamente tentam coisas novas e experimentam diferentes combinações. As pessoas não só precisam de maneiras para expressar sua criatividade, mas eles precisam para ver o resultados de sua criatividade e receber um feedback. Por isso que brincar com Legos e fazer arte é intrinsecamente divertido. E se estas técnicas são devidamente projetadas e integradas para capacitar usuários desse tornar um ser criativo, elas muitas vezes se tornam mecânica verde: onde um designer de jogos já não precisa de adicionar continuamente adicional conteúdo para manter a atividade fresca e envolvente.
- Influência Social incorpora todos os elementos sociais que motivar as pessoas, incluindo: tutoria, aceitação social, feedback social, companheirismo, e até mesmo competição e inveja. Isto é ainda mais expressa na forma como nós naturalmente nos aproximamos de pessoas, lugares ou eventos que podem se relacionar. Ao um produto que remete sua infância, o sentimento de nostalgia (de boas lembranças) aumenta a probabilidade de você comprar o produto.
- A imprevisibilidade é o núcleo controlador de ser constantemente envolvido, porque o jogador não controla, ou não sabe o que vai acontecer a seguir. Quando algo não cair em seus ciclos regulares de reconhecimento de padrões, o seu cérebro raciocina em alta velocidade e pega a atenção para o inesperado. Este é obviamente o principal núcleo rígido por trás dos vícios de jogo, mas também está presente em cada programa de sorteios ou loterias. Também há o fator da curiosidade, embora muitos não aceitem isso como o que move o jogador atrás de ponto e emblemas.
- Prevenção é unidade central que não deve vir como surpresa, é a motivação para evitar que algo negativo aconteça. Em pequena escala, poderia evitar a perda de um trabalho anterior ou mudar um comportamento. Em uma escala maior, poderia ser para evitar admitir que tudo o que fez até este ponto era inútil.
- Escassez (e impaciência) é o núcleo responsável pelo querer, simplesmente porque é extremamente raro, exclusivo, ou imediatamente inatingível. Muitos jogos têm nomeações dinâmicas ou quebras de tortura dentro delas (voltar 2 horas mais tarde para obter sua recompensa) , o fato de que as pessoas não podem obter

algo agora as motiva a pensar sobre isso durante todo o dia. Como resultado, eles retornam para o produto sempre que podem. Esta unidade foi bem utilizado pelo Facebook quando lançou: no início era apenas para estudantes de Harvard, em seguida, abriu para algumas outras escolas de prestígio, e, eventualmente, todas as faculdades. Quando finalmente abriu para todos, muitas pessoas queriam aderir simplesmente porque antes não podiam entrar.

- Propriedade e posse a fase é onde os usuários são motivados porque eles sentem que possuem ou controlam algo. Quando uma pessoa se sente dono de alguma coisa, eles querem aumentar e melhorar isto. Além de ser a maior unidade do núcleo para o desejo de acumular riqueza, que trata de muitos bens virtuais ou moedas virtuais dentro de sistemas. Além disso, se uma pessoa passa muito tempo personalizando o seu perfil ou avatar, eles automaticamente sentem mais a posse do mesmo.
- Realização é a unidade interna para fazer progresso, o desenvolvimento de habilidades, alcançar o domínio, e, eventualmente, superar desafios. A palavra desafio é muito importante, como um emblema ou troféu, sem um desafio nada é significativo. Esta é também a unidade central que é o mais fácil de projetar e, coincidentemente, é onde a maioria dos PBLs: pontos, emblemas, *leaderboards* estão.

Tudo o que você faz é baseado em um ou mais desses núcleos, quando não há nenhuma dessas atividades atrás de uma ação desejada, há motivação zero e nenhuma ação ocorre. Além disso, cada uma destas unidades de núcleo contém diferentes naturezas dentro delas. Alguns fazem o usuário se sentir poderoso, mas não criam urgência, enquanto outros criam urgência, obsessão, e até mesmo vício. Alguns são mais curto prazo extrinsecamente focado, enquanto alguns são de longo prazo intrinsecamente mais focada. Como resultado, estas oito unidades centrais são estabelecidas em um octógono e não simplesmente para fins estéticos, mas porque a colocação determina a natureza da motivação.

A motivação é um fenômeno complexo, não apresenta um conjunto de variáveis controláveis, relações simples entre as condições e resultados previsíveis, é sim conjunto de interações entre dinâmicas internas, externas, interpessoal e organizacional (HARDRE, 2003).

Porém, as oito unidades centrais estão estabelecidos desta forma não somente para fins estéticos, mas porque a colocação determina a natureza da motivação. O *framework* é

organizado de modo que as unidades centrais que incidem sobre a criatividade, a auto-expressão, e dinâmicas sociais se situem do lado direito do octógono. “Eu os chamo de núcleos do cérebro direito. Já as unidades centrais que são mais comumente associados com a lógica, pensamento analítico, e de propriedade são representados graficamente no lado esquerdo, denominadas núcleos cérebro esquerdo.” (CHOU, Yu-Kai. 2014)

Sendo assim, as unidades foram divididas em lado esquerdo e direito, de acordo com as qualificações descritas. Uma vez que tudo que uma pessoa faz é baseado em uma ou mais das unidades do núcleo, geralmente, qualquer produto ou sistema terá pelo menos uma das unidades centrais listados acima.

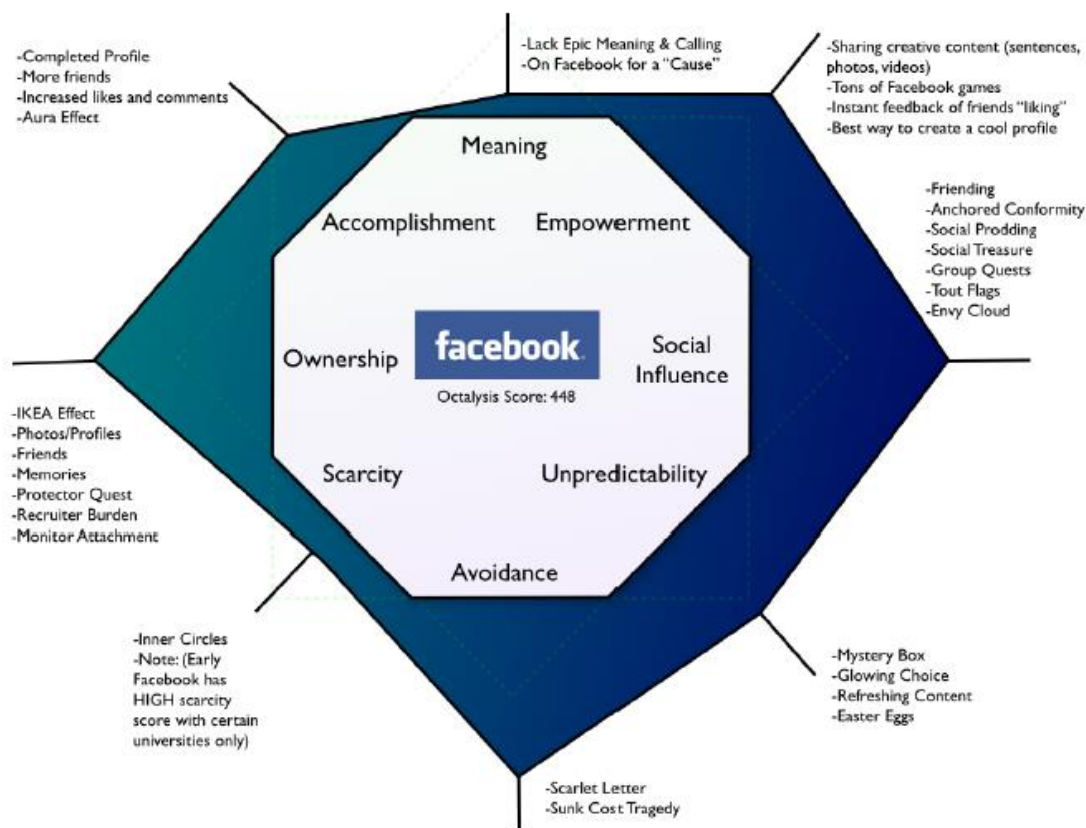
3.4.2.1 Análise de Gamificação através do Octalysis

A primeira aplicação do Octalysis é usá-lo na análise dos pontos fortes e fracos de vários produtos e experiências com respeito à motivação. A chave aqui é começar a pensar sobre como esse produto ou experiência utiliza cada uma das 8 unidades do núcleo e identificar toda a mecânica do jogo e técnicas que são utilizadas para ativá-los.

A ferramenta é disponibilizada no site de Chou: yukaichou.com/octalysis-tool/. O que permite a análise de diversas marcas e produtos que o usuário tiver interesse ou curiosidade de conhecer.

O Facebook por exemplo, é um site e serviço de rede social que foi lançado em 2004, operado e de propriedade privada da Facebook Inc. Segundo a Folha de São Paulo, em 4 de outubro de 2012, o Facebook atingiu a marca de 1 bilhão de usuários ativos, sendo por isso a maior rede social em todo o mundo. Em seu livro, Chou traz uma exemplificação do Octalysis utilizando o Facebook:

Figura 11 - Exemplificação do Modelo Octalysis.



Fonte: <https://files.ctctcdn.com/cfed4ef1201/903efafa-e8d7-47c3-8ffb-80893b03febe.jpg>

Como se pode ver no gráfico, o Facebook é muito forte em muitos das oito unidades, mas bastante fraco no núcleo Significado, geralmente porque não há propósito maior sobre o uso desta rede social, a menos que o usuário seja um dos poucos que estão a contribuir ativamente para uma causa no Facebook. Ele também é fraco no núcleo de Escassez, como nos dias de hoje há muito poucas coisas que os usuários querem fazer no Facebook, mas são impedidos de fazê-lo.

A ilustração exhibe que o Facebook se concentra principalmente nos núcleos presentes no cérebro direito, que incidem sobre motivação intrínseca. Ele também aponta tendências para conduzir comportamento obsessivo que incentiva os usuários a ficar checando o mesmo diariamente.

3.5 SOBRE A ANÁLISE DE RESULTADOS DA GAMIFICAÇÃO

Após ver os diferentes modelos criados para a utilização e entendimento da gamificação, podemos recapitular os estudos de caso, e assim revemos os objetivos almejados e alcançados pelas empresas:

- MJV

“A gamificação foi utilizada com o intuito de motivar os participantes a criar este feedback sobre suas funções e ao mesmo tempo trabalhar em uma forma de agilizar o processo que antes estava sendo feito, mostrando ao grupo também seus interesses pessoais.”

- Blue Cross

“A visão da empresa não teve foco somente na produtividade dos usuários iniciais, mas sim em seu bem-estar. A gamificação aplicada no setor da saúde se provou eficaz, analisando os dados em questão, e acabou fazendo com que os aplicativos viessem a ganhar valor comercial.”

Segundo ZICHERMANN (2013), desde 2010, mais de 350 grandes empresas lançaram grandes projetos de gamificação, marcas como Adobe, Walgreens, NBC, Ford e eBay.

Com uma solução de *gamification* avançada, as empresas puderam melhorar a produtividade significativamente, aumentando também a colaboração entre seus funcionários. Uma das principais vantagens da implementação de uma solução *relacionada à gamificação* e a produção de dados online, é que isso permite que as equipes responsáveis pela gestão e recursos humanos acompanhem progressos em todas estas frentes.

Uma vez que a gestão alcance altos níveis de engajamento, o próximo passo é aproveitar estes dados para acompanhar como a força de trabalho está progredindo em relação às metas estabelecidas, com o objetivo final de melhorar o desempenho do projeto e sua organização, como foi visto nos casos apresentados.

A gamificação pode resolver a crise de engajamento dos funcionários e gerar maior produtividade e rentabilidade, reduzindo os custos operacionais. Mas antes de escolher uma solução de gamificação, profissionais de recursos humanos devem ter um olhar mais atento sobre os dados que ele pode proporcionar.

Com a escolha da abordagem certa, ela pode ajudar o RH a tornar a organização mais orientada pelos dados, otimizar continuamente o engajamento e acompanhar o progresso, identificando questões e talentos de forma proativa.

A gestão de pessoas depende de diversos aspectos de uma organização como a cultura que existe em cada organização, da estrutura organizacional adotada, das características do contexto ambiental, do negócio das organizações, da tecnologia utilizada, dos processos interno, do estilo de gestão utilizado e de uma infinidade de outras variáveis importantes (CHIAVENATO, 2009).

A aceitação da gamificação como solução para problemáticas encontradas pela gestão é gerada por um também processo proveniente da divulgação de casos já trabalhados pelo contexto, os bons resultados disponíveis na rede influem na ascensão da gamificação dentre as demais ferramentas utilizadas atualmente. Sua rejeição no mercado contemporâneo pode ser um risco competitivo.

Sem eficácia competitiva os recursos disponíveis tornam-se improdutivos. Uma empresa de sucesso é avaliada não só pela qualidade de seu desempenho financeiro, como também pelas habilidades de manobrar perante as turbulências ambientais, ou seja, deve-se analisar a qualidade dos recursos humanos e as forças organizacionais, além dos processos financeiros e tecnológicos (CARDOSO et al., 2012, p. 42).

De acordo com a Opusphere (2015), empresa que trabalha com soluções, serviços e produtos de aprendizagem para corporações, editoras e instituições educacionais. Eles fornecem estratégias de desenvolvimento de conteúdo e execução, ainda em 2012 menos de um em cada 10 funcionários estavam ativamente engajados em seu trabalho enquanto os outros foram tidos como "não engajados" (60%) e "ativamente desengajados" (32%).

As empresas começaram a adotar *gamification* como um meio de motivar seus funcionários no ambiente de trabalho e isso lentamente infiltrou-se o processo de recrutamento de RH também. O mercado ligado a gamificação está claramente crescendo ano-a-ano. Um dos pontos que pode provar o valor da introdução no programa de treinamento dos funcionários responsáveis pela gestão e RH são os valores, gastos dentre as maiores empresas que relataram a estratégia do uso do tema, analisados e avaliados para os anos seguintes (em dólares):

- 2012: US\$ 242.000.000
- 2015: US\$ 1.700.000.000
- 2016: US\$ 2.800.000.000
- 2018: US\$ 5.500.000.000

Segundo SCHIMIDT (2001), determinadas empresas têm conseguido vantagem competitiva por meio de estratégias bastante diversificadas, como produtos de alta qualidade, boa relação com colaboradores, atendimento aos clientes, entre outras. A Opusphere acredita que a gestão que deve possuir uma vasta experiência de aprendizagem

para desenvolver soluções e serviços que não são só inovadores mas também entregam verdadeiro valor comercial.

A proposta do uso da gamificação na gestão do design confere ao designer um caráter baseado em planejamento e em busca de resultados, direcionando as atividades do gestor de design para a criatividade, auxiliando a promoção de idéias que proporcionem resultados duradouros, pois estão baseadas em ações práticas e integradas, onde os envolvidos pela gamificação se sentem motivados a contribuir, portanto, atingem os objetivos desejados pelas organizações. Conclui-se que a gamificação no design, incorporada na estrutura organizacional de uma empresa colabora com objetivos e estratégias competitivas estabelecidos pela mesma, fortalecendo não só a integração dos próprios trabalhadores, mas também gerando esta visão externa de conexão na empresa.

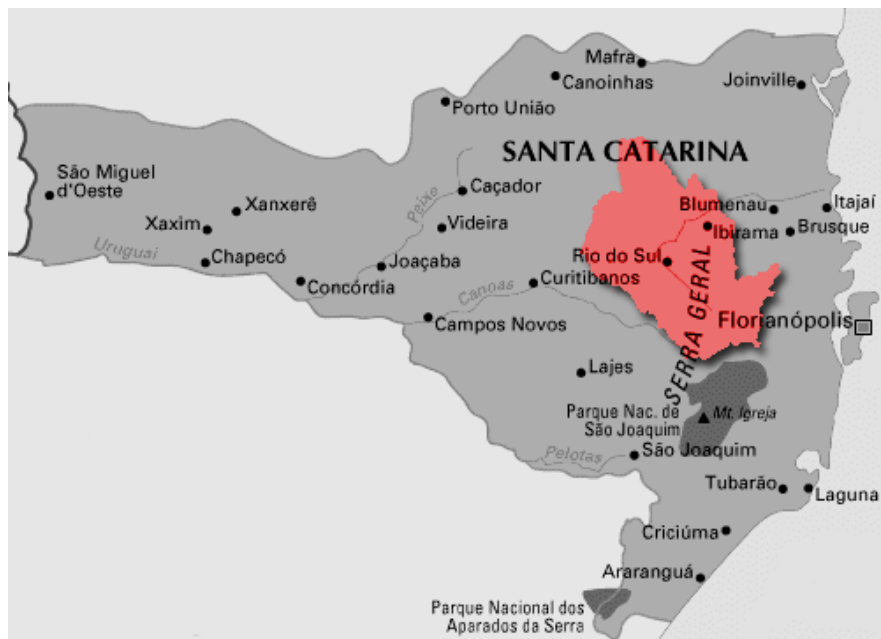
O estudo traz indícios de que a gamificação utilizada com as demais unidades de negócios requer um gerenciamento, porém origina uma percepção positiva da imagem da empresa, vendo que, após a divulgação de vários casos, os valores investidos em gamificação aumentaram.

4.0 CRIAÇÃO DE PERSONAGENS E JOGOS TEMÁTICOS COM IDENTIFICAÇÃO GEOGRÁFICA – ESTUDO DE CASO

Este projeto, criado no ano de 2013 pelo autor, teve como objetivo o estudo da criação de personagens e jogos baseados na cultura e geografia do Alto Vale do Itajaí, os quais utilizaram dados coletados na região referente, no estado de Santa Catarina, através de projetos de *design* feitos pelo NAS *Design* (Núcleo de Abordagem Sistêmica do *Design*) O jogo foi nomeado de: O Tropeiro no Alto Vale do itajaí. O projeto aproveitou-se das devidas ferramentas de *design* que puderam melhor estrutura-lo, como padrões e metodologias que se encaixaram de acordo com as necessidades encontradas durante o processo de pesquisa e concepção. A preocupação fundamental do *designer* era agregar os conceitos necessários sobre a cultura e a localização geográfica do local com o planejamento dos devidos personagens, garantindo que a sua temática do jogo fosse compreendida e aceita pelos usuários, causando assim a difusão do conhecimento regional que lhes foi apresentado.

O Alto Vale do Itajaí possui 28 municípios, dentre eles: Agrolândia, Agronômica, Braço do Trombudo, Chapadão do Lageado, Rio do Sul e Trombudo Central. A grande colônia agrícola que se estendia pelo Vale foi, aos poucos, formando pequenos núcleos urbanos, com igrejas, escolas, portos fluviais e, mais tarde, já no século XX, paradas da ferrovia. Esses núcleos urbanos cresceram e se transformaram em cidades pequenas e médias, por meio de sucessivos desmembramentos, formando a rede urbana conhecida no Alto Vale.

Figura 12 - Alto Vale do Itajaí em destaque no Estado de Santa Catarina.



Fonte: Disponível: < <http://www.amavi.org.br/sistemas/pagina/imagens/altovale.png>>. Acesso em: 12 ago. 2012.

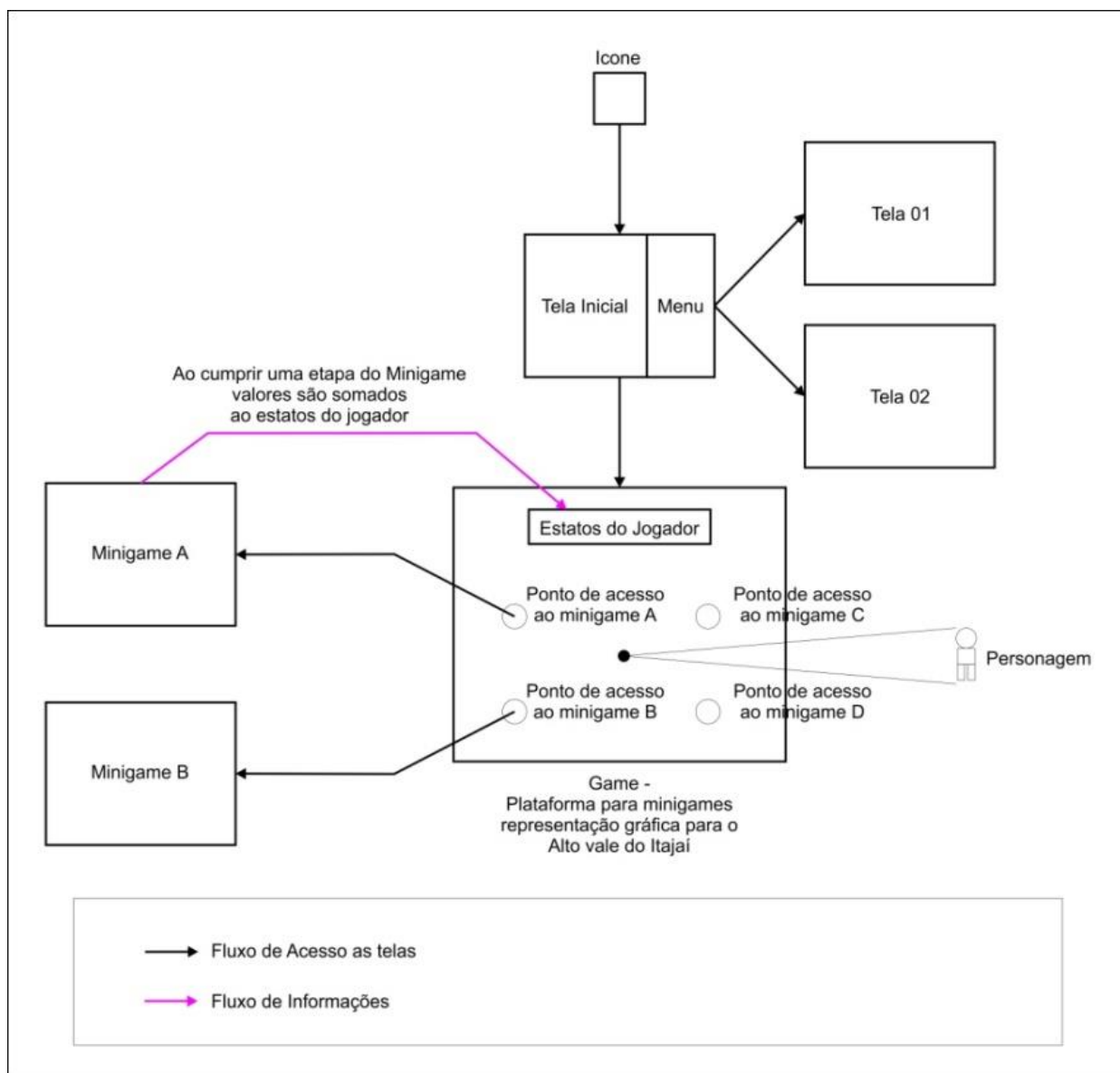
No estudo de caso em questão, apresentado em 2013 como projeto de conclusão de curso na Universidade Federal de Santa Catarina, a proposta de inserir o conteúdo regional em um jogo acabou, em partes, limitando-se a construção gráfica do jogo (fisionomia dos personagens e telas demonstrativas do jogo). Na ocasião em que o projeto teve início, pouco se sabia de gamificação por parte do autor, o que acabou limitando a visão do projeto e assim restringindo suas possibilidades. Mesmo apresentando o necessário para ser classificado como um processo de gamificação, apenas exibiu o termo *gamification* como uma pequena possibilidade inserida no design de jogos, que até então se relacionava mais com o foco do projeto.

4.1 DESENVOLVIMENTO DO JOGO

O jogo foi baseado na aventura de um jovem tropeiro pela região do Alto Vale do Itajaí, por isso os aspectos gráficos do jogo apresentaram escolhas cromáticas e formas que transformaram o jogo em um ambiente rústico, que trouxe consigo características do campo (devido a maioria das cidades localizadas na região), o que acabou sendo suportado por um apelo *western* (O termo inglês *western* significa "ocidental" e refere-se à fronteira do Oeste norte-americano durante a colonização).

A imagem abaixo representa como era o fluxo do usuário no funcionamento do jogo, após conferir algumas opções no *menu* de entrada, ele logo estaria apto a conhecer o mapa da região e poderia desfrutar dos minijogos localizados em diferentes pontos de acesso dentro do jogo.

Figura 13 – Fluxo do Jogo



Fonte: Autor

O jogador deveria locomover seu *avatar*, que na língua dos jogos é a representação pictórica de si mesmo usada em ambientes virtuais, para os pontos-chave do tabuleiro e,

através de mini jogos disponibilizados nestes pontos, coletaria informações sobre a região do tabuleiro em que se localizava.

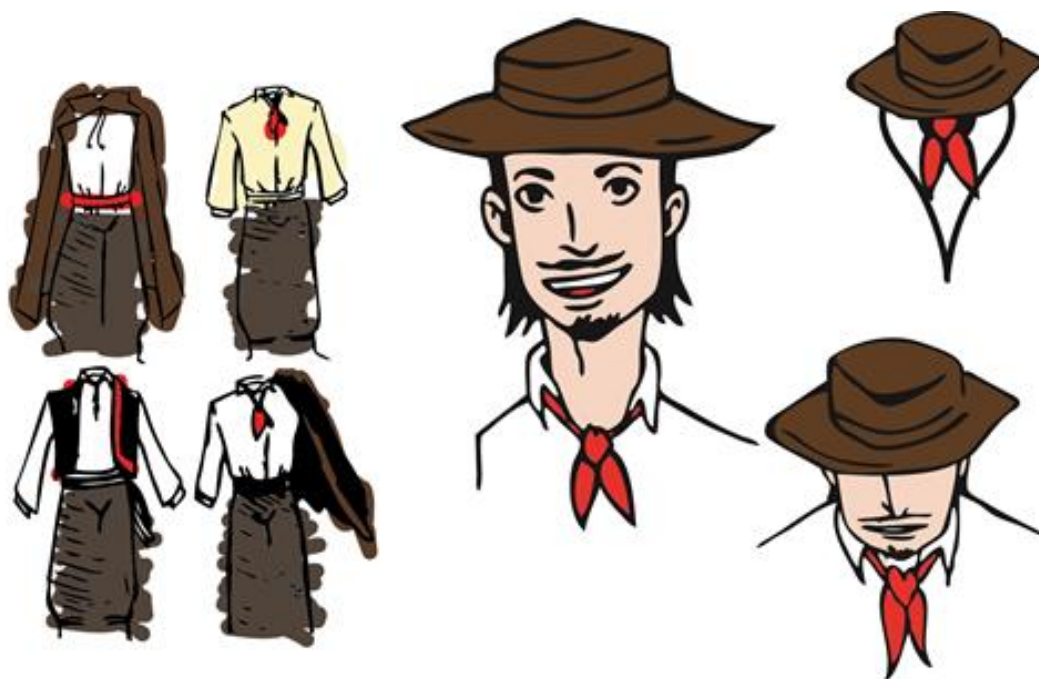
Figura 14 – Telas do Jogo



Fonte: Autor

Acima estão algumas telas criadas para o desenvolvimento do jogo, apresentando o início do mesmo com as opções e o mapa do jogo, por onde o usuário poderia se locomover. As mesmas foram concebidas após o estudo do tema e a criação dos personagens.

Figura 15 – Estudo e Criação do Personagem



Fonte: Autor

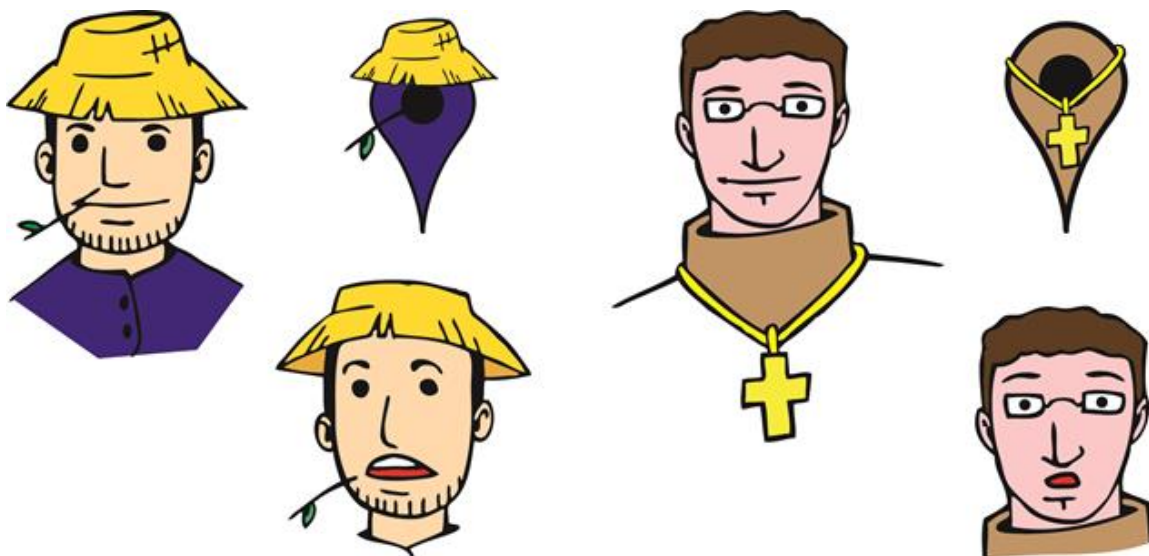
O estudo dos costumes e vestes utilizados pelos personagens fez parte da inserção do conteúdo que o jogo colocaria a disposição dos usuários para o aprendizado histórico-regional. O personagem principal, representado acima se deslocará pelo jogo comandado pelo usuário, e no mesmo irá se deparar com demais personagens que fazem parte da trama. A representação simplificada dos personagens, principal e secundários, foi através de *pins*, do inglês: alfinetes, assim como em pontos de localização de mapas virtuais. Cada *pin* se diferenciou do outro através de características agregadas do próprio personagem.

O personagem principal não conhecia a região, por isso necessitava da ajuda do jogador para desbravar o Alto Vale do Itajaí. O fato dele ser jovem o apresentara como um personagem ainda ingênuo e bondoso, almejando conhecer o Alto Vale em sua própria jornada pela região. Os tropeiros sulistas em sua maioria eram brancos ou pardos, com cabelos pretos ou castanhos e exibiam barbas e bigodes. O personagem acabou sendo criado através das características neste padrão: caucasiano de cabelo e olhos castanhos, pouca barba, por ainda ser jovem. Possuía um estereótipo alto e magro,

aparentando ser meio desajeitado, necessitando assim do auxílio do jogador para finalizar sua jornada.

O jogo ainda contava com diversos personagens secundários que orientavam o Tropeiro a encontrar os pontos turísticos que pretendia visitar:

Figura 16 – Personagens Secundários



Fonte: Autor

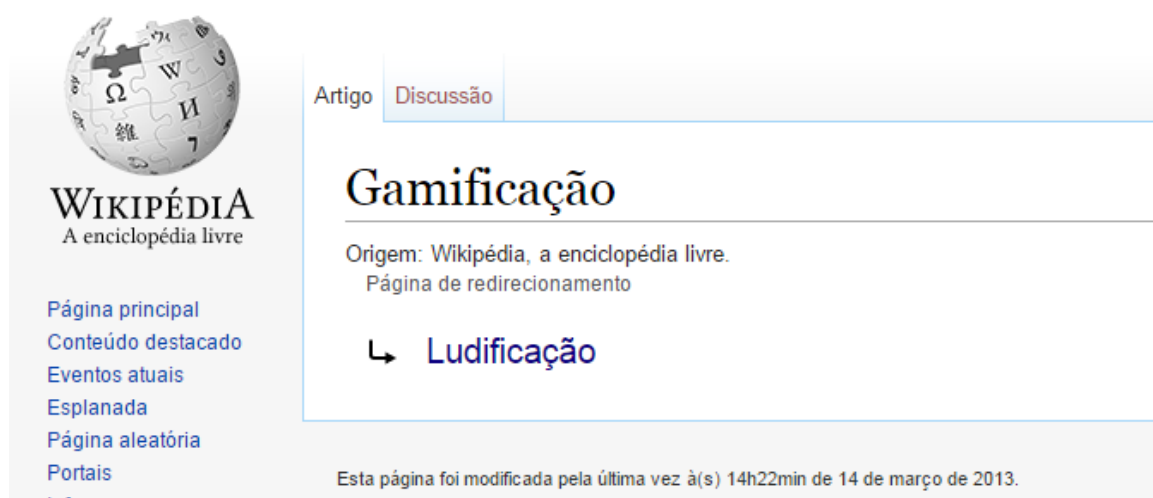
Estes personagens foram criados de acordo com as principais atrações de suas localidades, como por exemplo na foto acima, o Padre Roberto, que se encontrava em uma igreja do Alto Vale que era cartão postal da cidade. Assim preenchendo o jogo com fatos regionais que rematavam a história do jogo.

Embora o conteúdo tenha sido apresentado no jogo, a visão do projeto não foi do ponto da gamificação, e sim do design gráfico.

4.2 A GAMIFICAÇÃO OCULTA

O projeto oferecia o básico sobre gamificação apenas em sua fundamentação teórica, apresentando o conceito e oferecendo algumas possibilidades de uso, as quais acabaram por ficar em segundo plano, estabelecendo o foco do projeto no jogo e não exatamente no processo da gamificação. O que em meados de 2013, ano de execução do trabalho, o termo gamificação no Brasil não possuía a mesma quantidade informacional que contém atualmente.

Figura 17 – Gamificação em 2013



Fonte: Disponível:

<<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Gamifica%C3%A7%C3%A3o&redirect=no>>

Em grandes sites abertos para a inserção de conteúdo informacional como a *Wikipédia*, o termo Gamificação ainda era redirecionado para Ludificação, condição esta ainda discutida no cenário nacional.

Após a finalização do projeto, o interesse do autor levou o mesmo a um aprofundamento no assunto, concluindo que o tema poderia ter ampliado a criação do projeto. Enriquecendo o mesmo com as características já citadas anteriormente, como o sistema de pontuação e recompensas por exemplo.

Apesar do jogo atender aos requisitos que lhe foram impostos no planejamento, ele deixou de utilizar diversas ferramentas poderiam impulsionar sua aceitação e até mesmo sua jogabilidade. Observando isso, a iniciativa de criar uma ligação, não só o design (o que já pode ser encontrado vinculado ao assunto) mas também a gestão de design com a gamificação, se fez necessária na visão do autor. Estudando casos onde ela foi aplicada, em cenário mundial e nacional, trazendo dados referentes a adaptação do conceito em diferentes pontos de vista sobre a gamificação planejada e sua análise em produtos ou acontecimentos já existentes, isso com a finalidade de implantar o conceito como uma técnica utilizada pela gestão em seu nível tático.

5 RESULTADOS E CONCLUSÕES

5.1 DETALHAMENTO SOBRE OS PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Como citado já anteriormente no trabalho, a proposta apresenta um metodologia projetual e de natureza aplicada, a pesquisa conta com uma forma de abordagem qualitativa. O êxito de todo estudo se trata de uma exploração descritiva, passando pelo estudo da gamificação já utilizada em casos que envolveram grandes empresas, e por uma análise de modelos estratégicos adequados a diferentes situações, assim comprovando a já presente necessidade da utilização da gamificação também na gestão do design.

Primeiramente procurou-se evidenciar distintos casos abertos que pudessem ser apresentados para a compreensão concreta do tema em relação ao mercado de trabalho, e suas adaptações voltadas para as necessidades estabelecidas.

A análise de métodos e modelos atuais de gamificação e o posicionamento da mesma com relação a diversidade encontrada veio logo em seguida, demonstrando as possibilidades de utilizações da mesma, não só em sua aplicação, como também no estudo de sua já existente presença.

Passos simultâneos do projeto:

- Preparação de artigos de pesquisa para submissão a periódicos e congressos;
- Publicações referentes ao conteúdo desta pesquisa, para o aumento de sua aceitação em nível nacional;
- Criação de uma base de dados estruturada para uma futura construção de um modelo próprio de gamificação;

5.1.1 Cronograma

Visto que a qualificação da proposta ocorreu em Abril de 2015, a continuação da pesquisa se dividiu em algumas fases, dentre os anos de 2015 e 2016:

- 2015

Figura 18 - Tabela 2015.

Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Qualificação	Artigos							
	Correções e Modificações			Estágio Docência				
				Preparação	Proj I	Proj II	Proj Final	

Fonte: Autor

A primeira parte do cronograma, iniciada após a qualificação da proposta, foi focada nas diversas tarefas referentes ao programa do mestrado, os artigos necessários para a pesquisa e pontuação. Assim como o início e conclusão do estágio docência.

As correções da dissertação também foram finalizadas na primeira etapa.

- 2016

Figura 19 - Tabela 2016.

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
Tarefas Diversas				Finalização	Defesa
Dissertação					

Fonte: Autor

A segunda parte do cronograma se resumiria na finalização de tarefas diversas que fossem necessárias dentro do ambiente acadêmico, e com principal foco na dissertação em si. Porém alguns problemas pessoais acabaram atrasando o cronograma nesta segunda etapa, fazendo com que o cronograma se estende-se até Novembro de 2016.

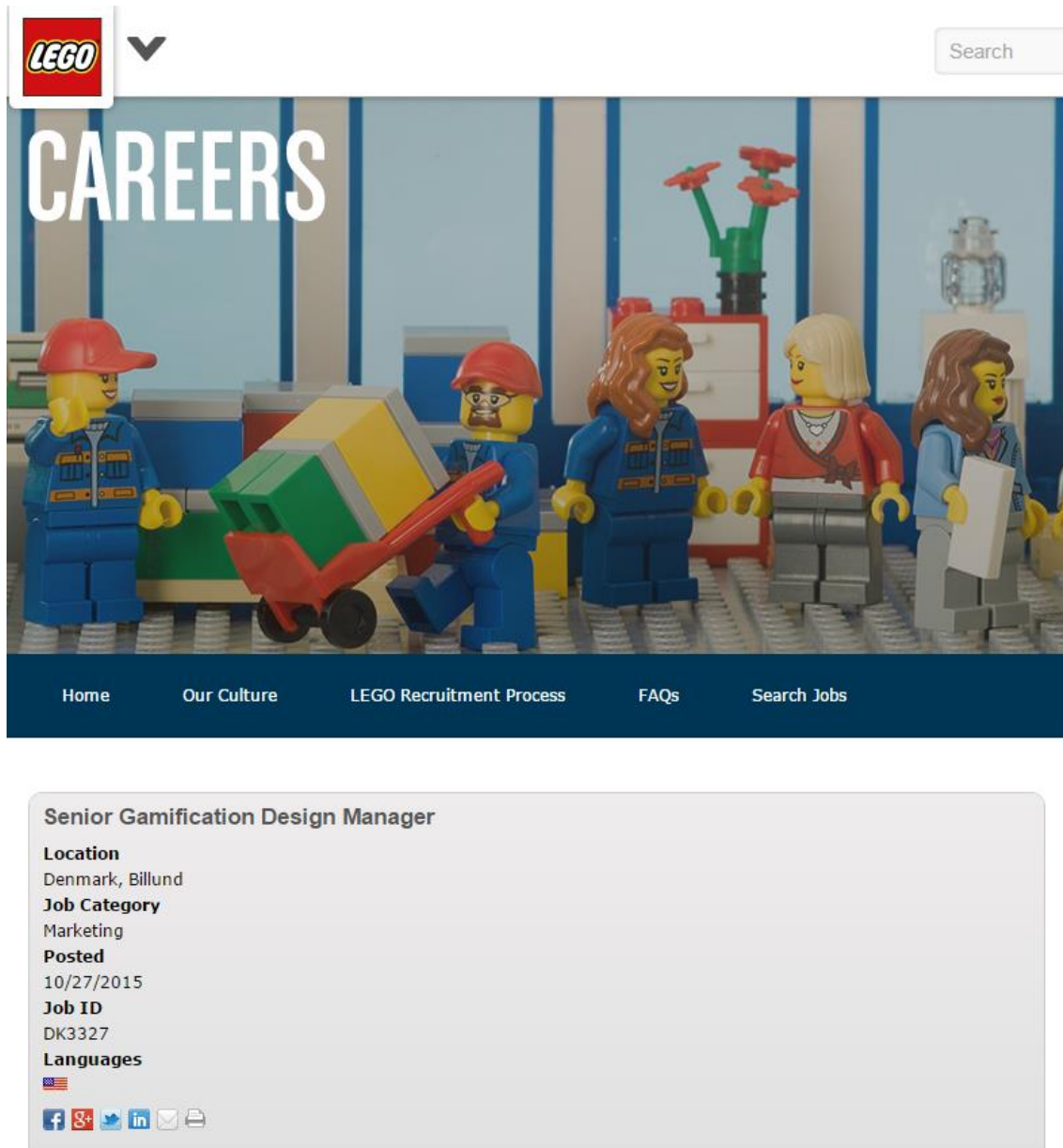
5.2 RESULTADOS REFERENTES À PESQUISA

Acredita-se na contribuição intelectual desta dissertação como um avanço na pesquisa científica aplicada, apresentando contribuições ao meio acadêmico e empresarial, apesar que ainda haja muito por fazer na área de Gestão de Design, tanto em relação às ações como em investigação, levando o conceito da gamificação e passando pelo reconhecimento de outros profissionais quanto à necessidade de integração empresarial, na qual o designer deve estar presente na elaboração e aplicação dos métodos escolhido, juntamente com recursos humanos, como visto no tópico 3.5.

Durante os meses que a pesquisa se decorreu, pode-se observar uma mudança em alguns aspectos importantes referentes a gamificação no mercado, um grande exemplo é a procura de um profissional na área específica abordada nesta dissertação. A LEGO Company, empresa esta responsável por uma linha de brinquedos com blocos de plástico coloridos, engrenagens, minifiguras, e outras peças que podem ser montadas para criar

modelos de quase qualquer coisa imaginável, abriu uma vaga com o título de “*Senior Gamification Design Manager*”, isto em Dezembro de 2015.

Figura 20 - Emprego na LEGO.



Fonte: *Print Screen* do Autor (pagina fora do ar)

Como Gestor Sênior de *Gamification Design*, você vai ter um papel fundamental em uma jornada para criar romance experiências 1-a-1 que unem todos os *Touchpoints* LEGO Digital, onde LEGO e os consumidores são recompensados pela sua atividade. Você irá definir uma estratégia global de incentivos

para o Programa Meu LEGO, o desenvolvimento de fatores motivacionais que impulsionam a visão de plataforma de recompensa, assegurando usuário inscrição, o envolvimento dos usuários e retenção de membros. E você irá cooperar estreitamente com o Gerente Diretor Criativo em incentivos para se certificar de que as partes interessadas estão no *loop* sobre os progressos e as decisões-chave (LEGO, 2015).

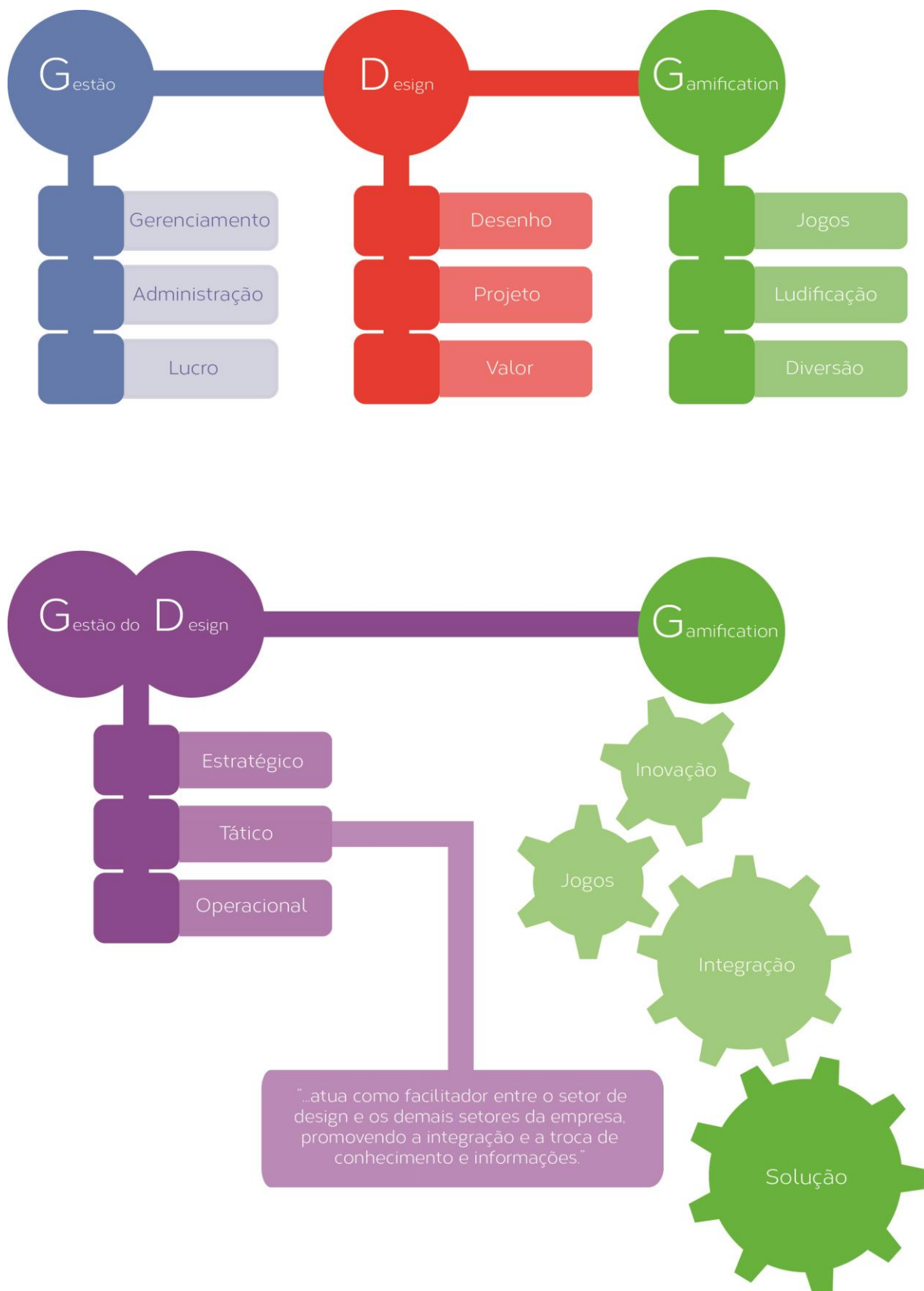
E a empresa foi além, já especificando alguns tópicos do futuro trabalho:

- Definir o modo como o nosso público *kids* irá receber estas recompensas, e para qual atividade e ação;
- Criar um gasoduto e carteira de incentivos e recompensas antes do lançamento, em estreita colaboração com grupos e mercados de produtos;
- Crescer a plataforma de gestão de incentivos e processos em estreita colaboração com grupos de produtos, mercados, Agência de Marketing do Consumidor LEGO e outros canais de LEGO;
- Consolidar requisitos para focada-recompensa meus elementos LEGO, incluindo um sistema de incentivos (realizações, recompensas e campanhas digitais), construtor avatar e cinema e jogos de navegador;
- Executar conteúdo e incentivos desenvolvimento e gestão incrementais;

A vaga aberta pela empresa já foi preenchida, e em um período menor que 30 dias, levando em consideração que o tema ainda é novo e não existem profissionais realmente devidamente particularizados na área, foi um fato que acabou impulsionando positivamente a pesquisa. A necessidade da propagação do tema Gamificação na Gestão do Design é importante para que possam surgir profissionais certificados no assunto, promovendo assim empresas e corporações em seus respectivos setores.

O esclarecimento da posição do autor, sobre a gamificação utilizada como dentro do nível tático da gestão do design, pode ser constatado nos estudos de caso apresentados na pesquisa, utilizando-se da fundamentação teórica para a concepção da inclusão da ferramenta.

Figura 21: Gestão, Designe e Gamificação.



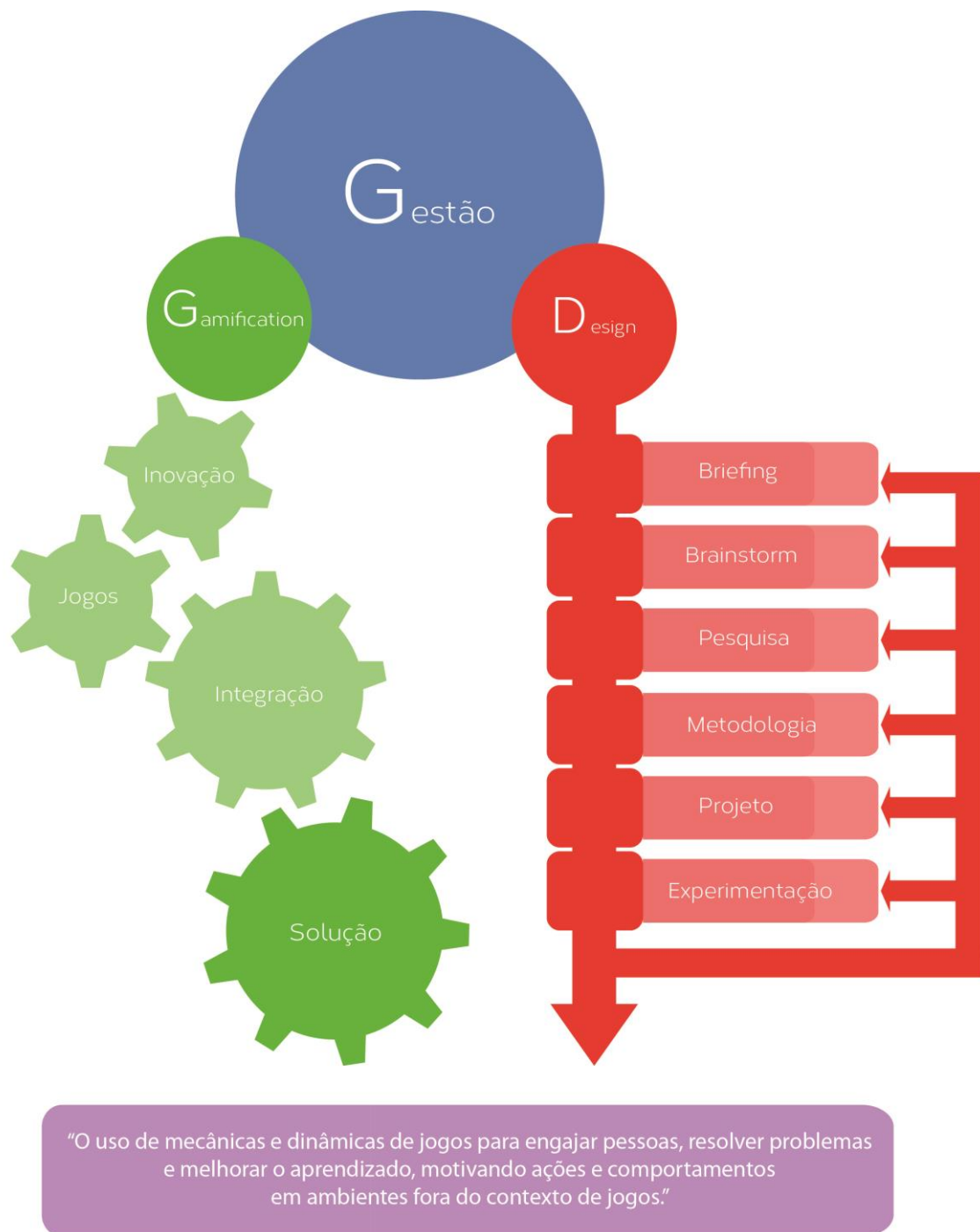
Fonte: Autor

Na figura acima identifica-se a ligação examinada nesta dissertação, apresentada no capítulo 3 da mesma: Temática. Ilustrando os valores por grandeza: Gestão; Design; e por fim Gamificação, deixando claro sua subordinação dentro da Gestão, aplicada em seu nível tático, como visto no item 3.1.3, da proposta: De Game para Gamificação.

A gamificação entra no contexto como a inovação a ser utilizada dentro da gestão, trazendo por meio de jogos, a integração necessária para a solução do problema relatado pela empresa ou instituição em questão, atuando como facilitador entre setores, ilustrado na imagem. Através da análise de casos existentes, pode-se perceber a carência encontrada em temas como a motivação e o engajamento, dentro de empresas. A proposta é de que a gestão do design utilize a gamificação para suprir estas necessidades, com a troca de conhecimento e informações, tanto de empregado para empregado, quanto de empregado para administrador, captando insatisfações, melhorias que podem ser implementadas, e demais dados nos demais setores que a empresa possui.

Na figura a seguir, ilustra-se a gamificação trabalhando em paralelo com algumas ferramentas-exemplo disponibilizadas pelo design, conceitos encontrados em metodologias que buscam a solução de problemas, agora adotando a ideia da mecânica de jogos para complementar suas técnicas, buscando a interação citada acima. O design, como área de multidisciplinariedade, acolhe e oferece diferentes possibilidades de atuação para solução do mesmo problema.

Figura 22: Gamificação e ferramentas do Design.



Percebe-se a maleabilidade do tema em relação as adversidades apresentadas nos casos da pesquisa, apontando a proficuidade da gamificação, aproveitando-se do design, para resolução dos mesmos.

5.3 CONCLUSÕES

A condição de concorrência no mercado de trabalho atual é coagido por novas tecnologias e formas de inovação, a necessidade de adotar a gestão de design nos processos mercadológicos se faz necessária para que as mesmas devam se adaptar e assim competir com as demais. De acordo com o CPD (1997), a Gestão de Design, pode-se tornar uma das variáveis cruciais da eficácia organizacional e declarar-se a força motriz da inovação. O que hoje é fato.

A dissertação em questão foi motivada pela necessidade de encontrar formas devidamente validas, como a gamificação dentro da gestão de design, para suprir necessidades de uma forma diferenciada, levando em consideração o papel fundamental do design no processo, assim abrindo espaço para futuros estudos empresas locais. Um fator importante como a abertura da vaga para *Gamification Design Manager* na empresa LEGO durante o período em que a pesquisa decorria acabou por fundamentar a visão da mesma, de que a gamificação e o design possuem um vínculo importante na atualidade, abrindo novas linhas de estudo e trabalho.

Segundo NEUMEIR (2010), em uma empresa focada no design, as pessoas trabalham em colaboração. Um dos principais focos do uso da gamificação entre trabalhadores da mesma empresa.

Houveram dificuldades durante a pesquisa, apesar de se ouvir muito o termo *design* sendo ligado ao termo *gamification*, o assunto muitas vezes acabava por se ater em *game design*, o que limitava a linha de raciocínio abordado, assim como a carência do tema ligado a gestão.

A gamificação no panorama nacional ainda é um assunto novo e em desenvolvimento, assim como sua ligação com a gestão. Porém ela apresenta novas possibilidades para a diferenciação de ações antes adotadas por usuários ou trabalhadores em diversos ambientes, sendo eles escolares, empresariais, corporativos, entre outros. Esta inovação como ferramenta, se adapta de diferenciadas formas de acordo com a problemática encontrada, como visto no decorrer da dissertação, e busca assim criar, de certa forma, uma nova atmosfera que possibilite a resolução do que lhe foi proposto.

Como trabalho futuro, almeja-se o desenvolvimento de um método próprio do autor, e por ventura sua validação, preferencialmente em empresas locais. Espera-se que este trabalho possa abrir frentes para novas pesquisas sobre diferentes modelos de gamificação na gestão do design, trabalhando estratégias, treinamento de profissionais, e da própria aplicabilidade desta ferramenta.

6 REFERÊNCIAS

Referências de Livro:

ALMEIDA, Fernando . **O Mundo dos Negócios e o Meio Ambiente no Século 21** in Meio Ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento/ coordenação André Trigueiro - Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

BCBSA (n.d.). "Scott P. Serota. President and Chief Executive Office". BCBS. 2002.

BEST, Kathryn. 2012. **Fundamentos de gestão do design**. Porto Alegre: Bookman.

Marcilly R, Peute LW, Beuscart-Zephir MC, Jaspers MW, **Towards Evidence Based Usability in Health Informatics?**. STUD HEALTH TECHNOL INFORM 2015;218:55-60. Disponível em:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26262527?dopt=AbstractPlus&otool=inluvalib>
 Visitado em 11 de janeiro de 2016.

BRASIL, V. S.; SANTOS, C. R.; DIETRICH, J. F. Co-criação de Valor: Proposição de uma Estrutura de Análise dos Elementos Influenciadores da Criação Compartilhada de Valor nas Empresas. IV Encontro de Marketing da ANPAD, 2010, Florianópolis, SC. BRASIL, Florianópolis, 2010.

BROUGÈRE, Gilles . Jogo e educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

CAMPOS, J. A. **Cenário Balanceado: painel de indicadores para a gestão estratégica dos negócios**. São Paulo: Aquariana, 1998.

CARDOSO, B. M. F et al. Balanced scorecard com ênfase na estratégia organizacional. Revista Científica do Unisalesiano, ano 3, n. 6, jan./jun. 2012. Disponível em: <
<http://www.salesianolins.br/universitaria/artigos/no6/artigo18.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

CHIAVENATO, I. Recursos humanos: o capital humano das organizações. 9 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CHOU, Yu Kai. Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards. Editora Leanpub. 2014-2015.

CPD, **Manual de Gestão de Design**. Centro Português de Design. Portugal, 1997.

DAMAZIO, Vera; Org. COELHO, Luiz Antonio I. Design Método – Col. **Tecnologias e Ciências Humanas**. 1ª Edição: 2006, Ed. Novas Idéias.

DETERDING, Sebastian. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification. Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments. Pages 9-15. NY, USA. 2011.

GARRETT, Jesse James. The elements of user experience: user-centered design for web. New York: New Riders, 2003.

GIMENO, J. M. I. **La gestión Del diseño en la empresa**. Madrid: McGraw-Hill, 2000.

HARDRÉ, P. L. Human Performance Technology Beyond Two Decades of Motivation: A Review of the Research and Practice in Instructional Design and Human Performance Technology. *Human Resource Development Review* 2: 54, 2003.

HERGER, Mario. Enterprise Gamification Workshop, San Francisco, CA. June 19, 2012.

HUIZINGA, J. Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 1980.

JUUL, J. Half-real: video games between real rules and fictional worlds. MIT Press, Cambridge, Ma, 2005.

KAPP, Karl. **The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education**. Pfeiffer: San Francisco, 2012.

KELLER, John M. **What is Motivational Design**. Florida State University. Artigo Revisado da versão de 1988. Julho, 2006.

LÖBACH, B. Design Industrial. **Bases para a configuração dos produtos industriais**. São Paulo, Blucher, 2000.

MacDonald, S, 2004, *Design Issues in Europe Today*, BEDA, Barcelona.

MANZINI, E. “**Design para a inovação social e sustentabilidade**”. Cadernos do Grupo de Altos Estudos, Programa de Engenharia de Produção da Coppe/UFRJ, Rio de Janeiro, vol. I, 2008.

MARTINS, R. F. F.; MERINO, E. A. D. **Gestão de design como estratégia organizacional**. Londrina: EDUEL, 2008.

HEERDT Mauri Luiz. **Metodologia da Pesquisa: livro didático**. 4ª Edição. Palhoça: UnisulVirtual, 2006

MERINO, Andrés Díaz, DIAZ, Giselle Schmidt Alves. **Aplicação do design em casos de Inovação social do Estado de Santa Catarina, Brasil**. Santa Maria, Revista Ingepro - Universidade Federal de Santa Maria –RS, 2010.

MCGONIGAL, J. Realidade em jogo: por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo. Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.

MINTZBERG, Henry. **Desvendando o dia a dia da gestão**. Editora Bookman, 2010.

MOZOTA, B. B. **Using design to build brand value and corporate innovation**. New York: Allworth Press, 2002.

MOZOTA, Brigitte Borja de. **Gestão de Design: usando o design para construir valor de marca e inovação corporativa**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MUNARI, Bruno. **Design e Comunicação Visual: contribuição para uma metodologia didática**. Martins Fontes, 1997.

NELSON, M. J. Soviet and American Precursors to the Gamification of Work. *Proceedings of the 16th International Academic MindTrek Conference*, p. 23-26, 2012.

NEUMEIR, Martin. **A empresa orientada pelo design**; tradução Felix José Nonenmacher – Porto Alegre : Bookman, 2010.

PELAYO, S. **Evolution of human factors research and studies of health information technologies: the role of patient safety.** Yearb Med Inform. v. 67, n. 77. 2013.

SCHIMIDT, Adir Otto. Uma contribuição ao estudo da evolução dos modelos gerenciais frente aos desafios impostos pela globalização. 97f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2001.

SULL, D. N. Entrevista com Donald Skull, que é inércia ativa. Recuperado em 10 de ago, 2014 de: http://www.profcordella.com.br/unisanta/textos/gql21_inercia_ativa.htm

TEIXEIRA, J. A. O Design Estratégico na melhoria da competitividade das empresas. Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC. Florianópolis, 2005.

UNSD, 1992, *Agenda 21 – United Nations Conference on Environment & Development – Rio de Janeiro - Brazil*, United Nations Division for Sustainable Development, New York.

VAN BELLEN, Hans Michael. **Indicadores de Sustentabilidade: uma análise comparativa** - reimpressão - Rio de Janeiro - Editora FGV - 2007.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. A formação social da mente. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WERBACK, Kevin. **Gamification Web Course.** University of Pennsylvania, 2012.

WERBACH, K.; HUNTER, D. *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business* Wharton Digital Press, 2012, 143 p.

WOLF, Brigitte. **O Design Management como fator de sucesso comercial.** Florianópolis: FIESC/IEL, ABIPTI, Programa Catarinense de Design, SEBRAE, CNPq, 1998.

ZICHERMANN, Gabe. *Gamification by Design.* O'Reilly Media 2011

ZICHERMANN, Gabe. *The Gamification Revolution.* O'Reilly Media 2013

Meio Eletrônico:

“Gamification”. 2011. 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments. Disponível em:
http://delivery.acm.org/10.1145/2190000/2181040/p9-deterding.pdf?ip=200.135.66.93&id=2181040&acc=ACTIVE%20SERVICE&key=344E943C9DC262BB%2E6BDBE0C8DFC96E73%2E4D4702B0C3E38B35%2E4D4702B0C3E38B35&CFID=750548801&CFTOKEN=72728695&__acm__=1454674532_b6cabdfbba7cefae47a761c50a80ed6 Visitado em 09 de outubro de 2014.

Facebook mostra o raio-x de 1 bilhão de usuários, *Folha de S. Paulo*. Disponível em:
<http://www.folha.uol.com.br/> Visitado em 04 de outubro de 2012.

SHERGILL, Prithvi. Winning the Talent Game: How Gamification Is Impacting Business and HR. Wired Article. 2014. Disponível em:
<http://www.wired.com/insights/2014/01/winning-talent-game-gamification-impacting-business-hr/> Visitado em 09 de outubro de 2014

ZINGER, David. Game On: A Primer on Gamification for Managers. 08, maio 2014. Disponível em: <http://www.davidzinger.com/wp-content/uploads/ASTD-Zinger-Gamification-Game-On-Article-.pdf>. Visitado em 04 de outubro de 2012.

Design Motivational. Disponível em:
<http://arcsmode.ipower.com/pdf/Motivational%20Design%20Rev%20060620.pdf>
 Visitado em 22 de agosto de 2015.

Gamification On. Disponível em: <http://www.bcbs.com/> Visitado em 04 de agosto de 2015.

Wellvolution. Disponível em:
https://www.blueshieldca.com/bsca/healthwellness/wellvolution/home.sp?WT.mc_id=otc-mem-wellvolution-1879 Visitado em 06 de julho de 2015.

Bunchball, Inc. (2010). **Gamification 101: An Introduction to the Use of Game Dynamics to Influence Behavior**, Disponível em:
<http://www.bunchball.com/gamification/gamification101.pdf> Visitado em 10 de outubro de 2015.

How to Solve with Gamification. Disponível em:
<http://www.forbes.com/sites/steveolenski/2014/03/05/how-to-solve-your-biggest-marketing-problems-with-gamification/> Visitado em 11 de outubro de 2015.

Go Green. Disponível em:

http://www.informationweek.com/digitaledition/gogreen/031912hc/?k=axxe&cid=article_axxe_os Visitado em 04 de outubro de 2015.

Ludificação ou Gamificação. Disponível em: <http://opusphere.com/ludificacao-ou-gamificacao/> Visitado em 11 de janeiro de 2016.

Estatísticas de Gamificação. Disponível em: <http://www.opusphere.com/7-estatisticas-surpreendentes-sobre-gamificacao/> Visitado em 05 de julho de 2015.

Game Marketing. Disponível em: <http://www.gamkt.com/acerca-de/sergio-jimenez-arenas/> Visitado em 08 de setembro de 2015.

Gamificação em 2016. Disponível em: <http://24x7learning.com/blog/wp-content/uploads/2015/12/Gamification-in-2016.jpg> Visitado em 12 de janeiro de 2016.